

Norme de gestion des déchets

BUT ET OBJECTIFS

Cette norme mondiale fixe les exigences minimales pour la gestion des déchets dangereux et non dangereux, des eaux usées et des boues produites sur les sites de Newmont, de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. La présente norme ne comprend pas les exigences relatives à la gestion des stériles ou des résidus miniers.

PORTÉE

Le domaine d'application de cette norme est global. Elle s'applique à tous les administrateurs, dirigeants et employés de Newmont Corporation (« NC ») ou à toute entité contrôlée ou gérée par NC (conjointement avec NC, « Newmont » ou « la Société »). En outre, lorsqu'un contrat applicable le stipule explicitement, elle peut s'appliquer aux travailleurs occasionnels de Newmont, aux fournisseurs, aux entrepreneurs et à d'autres types de partenaires commerciaux. Elle s'applique à tous les sites et à toutes les phases du cycle de vie de la mine, y compris l'exploration, la conception, la construction, l'exploitation et la fermeture.

Elle s'applique également à la production, à la séparation, à la collecte, à la collecte, à la manutention, à l'entreposage, au transport, à la réduction au minimum, à la réutilisation ou au recyclage, et à l'élimination des déchets dangereux, des déchets non dangereux, des eaux usées et des boues.

Le traitement des résidus, de la lixiviation en tas et des stériles est abordé dans les normes respectives de gestion des installations de lixiviation en tas et de gestion des stériles et des stériles et des réserves de minerai.

CONTENU

1 PLANIFICATION ET CONCEPTION

- 1.1 Les sites doivent identifier, évaluer et se conformer aux lois, règlements, permis et autres obligations ou exigences applicables en matière de gestion des déchets pour le MBAC et leurs fournisseurs, fournisseurs, entrepreneurs et autres types de partenaires commerciaux.
- 1.2 Les sites doivent identifier et classer tous les flux de déchets prévus comme déchets dangereux ou non dangereux lors de la conception du projet.
- 1.3 Les sites doivent élaborer un plan de gestion des déchets ou l'équivalent pour gérer tous les types de déchets dangereux et non dangereux, les eaux usées et les boues prévus, y compris ce qui suit :
 - a) Référence aux lois, règlements, permis et autres obligations ou exigences applicables, aux délais d'accumulation, à l'étiquetage et aux exigences d'entreposage.
 - b) Description des flux de déchets, quantités/volumes produits, source, caractérisation, classification, procédures d'inspection, exigences en matière de suivi et de surveillance, méthodes de stockage et d'élimination, et emplacements des installations connexes.
 - c) Procédé de ségrégation des déchets non dangereux qui appuie le procédé 3R (réduction, réutilisation, recyclage) (réduction, réutilisation, recyclage), en particulier pour le caoutchouc (pneus), le métal, le carton, le bois, le plastique, le verre, les contenants de stockage vides propres (c.-à-d. seaux, barils, etc.) et les aérosols.
 - d) Méthode d'élimination ou de traitement.
 - e) Évaluation des risques des impacts potentiels associés aux flux de déchets.
 - f) Répartition claire des responsabilités, y compris les responsabilités de l'entrepreneur, les personnes-ressources et les procédures d'intervention en cas d'urgence, ainsi que les programmes de formation et de mise en œuvre

Norme de gestion des déchets

- 1.4 Les déchets dangereux peuvent être entreposés temporairement sur place dans des installations conformes à la loi qui sont conçues de la manière suivante :
 - a) Clôtures, signalisation, toiture, éclairage, moyens de communication en cas d'urgence et protection contre les intempéries (par ex., foudre, vent, pluie, etc.).
 - b) Le confinement secondaire doit être fait de béton ou d'un autre matériau inerte ayant une perméabilité similaire à celle du béton et doit être conçu de manière à confiner 110 % de la capacité du plus grand réservoir de l'installation plus le volume d'eau contenu dans l'orage en fonction du risque.
 - c) Canaux ou bermes de dérivation pour empêcher les eaux de ruissellement de pénétrer dans l'installation
- 1.5 Les plans d'incinération industrielle sur place des déchets et/ou les plans de brûlage à ciel ouvert sur place des déchets tels que les chiffons huileux et les déchets putrescibles doivent être communiqués au public au cours du processus de participation des intervenants et autorisés au besoin.
- 1.6 Les sites doivent évaluer les nouvelles installations pour les flux de déchets de mercure en utilisant les données minéralogiques et la chimie des procédés métallurgiques et inclure tous les flux de déchets de mercure dans le plan de gestion des déchets.
- 1.7 Les stations d'épuration des eaux usées doivent être conçues, construites, exploitées et entretenues conformément aux recommandations du fabricant; la méthode de traitement et d'élimination des boues d'épuration doit être précisée dans le plan de gestion des déchets.
- 1.8 Les fosses septiques (c.-à-d. les réservoirs de rétention, les stations de transfert, les champs d'épuration, etc.) doivent être conçues et construites selon un code industriel ou une norme technique applicable. Des essais de percolation doivent être effectués avant l'implantation et l'installation des champs d'épuration afin de démontrer que le milieu récepteur a une capacité suffisante pour accommoder le débit de décharge prévu.
- 1.9 Les sites d'enfouissement sur place doivent être conçus et construits conformément aux spécifications de conception technique et aux exigences réglementaires, en tenant compte des taux de production actuels et prévus, des agrandissements du site, des caractéristiques locales et des normes de qualité de l'eau applicables pour protéger la santé humaine et l'environnement.

2 MISE EN ŒUVRE ET GESTION

- 2.1 Gestion des déchets généraux
 - 2.1.1 Les sites doivent mettre en œuvre le plan de gestion des déchets ou l'équivalent. Le plan doit être approuvé au début des opérations par le directeur général ou son représentant, puis revu annuellement par la suite par les services d'exploitation minière, de traitement et de S & E, et mis à jour au besoin.
 - 2.1.2 **Les sites doivent identifier**, classer **et** caractériser (voir le tableau 1 pour les essais requis) tous les nouveaux **flux de déchets** et réévaluer les flux de **déchets existants** à mesure que des changements surviennent. Un déchet est considéré comme dangereux s'il possède l'une des caractéristiques figurant à l'annexe III de la Convention de Bâle, s'il est considéré comme dangereux par le régime réglementaire juridictionnel ou s'il échoue à l'un des essais du tableau 1.
 - 2.1.3 Les sites doivent élaborer, mettre en œuvre et maintenir un programme des 3R (réduire, réutiliser, recycler) pour les déchets, le cas échéant, et lorsque cela est avantageux.
 - 2.1.4 Les sites doivent dépressuriser tous les aérosols avant leur élimination ou leur recyclage.

Norme de gestion des déchets

- 2.1.5 Les dossiers relatifs à la production, à la séparation, à la collecte, à l'entreposage, au transport, aux 3R, à l'élimination sur place et hors site et aux inspections, y compris la chaîne de possession et les vérifications, doivent être tenus conformément aux exigences réglementaires et aux calendriers de conservation des dossiers du site.
- 2.2 Déchets dangereux
- 2.2.1 Les déchets dangereux doivent être gérés en fonction de leurs caractéristiques de danger et de leur compatibilité avec les autres déchets.
- 2.2.2 Les déchets dangereux ne doivent pas être acheminés avec du minerai, entrés dans les flux de traitement de l'extraction des métaux ou placés sur des tampons actifs de lixiviation en tas lorsqu'ils réduisent la récupération des métaux, ont un impact sur l'environnement ou entraînent une non-conformité légale.
- 2.2.3 Les déchets médicaux doivent être traités et/ou éliminés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement et à satisfaire aux exigences réglementaires.
- 2.2.4 Le site peut traiter et éliminer les déchets dangereux sur place s'il se conforme à toutes les exigences légales, aux permis de site et s'il est éliminé dans une installation désignée approuvée par un groupe interfonctionnel comprenant les responsables des pratiques mondiales en géotechnique et hydrologie, environnement, procédés et génie minier.
- 2.2.5 Le déclassement des installations d'accumulation de déchets dangereux sur place et la gestion des déchets dangereux produits pendant le déclassement doivent être intégrés aux plans de fermeture et de remise en état.
- 2.3 Déchets non dangereux
- 2.3.1 Les sites peuvent éliminer des déchets non dangereux (p. ex. déchets solides domestiques ou industriels non dangereux) sur place si la loi le permet et si cette élimination protège la santé humaine et l'environnement.
- 2.3.2 Le déclassement des installations de gestion des déchets non dangereux et des déchets non dangereux produits pendant le déclassement doit être intégré aux plans de fermeture et de remise en état.
- 2.3.3 Les sites d'enfouissement doivent être exploités et entretenus de manière à être stables sur le plan géotechnique et à prévenir les impacts sur les eaux souterraines, les eaux de surface, la faune et la qualité de l'air (production de poussière). Le potentiel de production de lixiviats et l'impact estimé des lixiviats provenant des sites d'enfouissement seront évalués et gérés au besoin.
- 2.3.4 Les déchets putrescibles et les matières plastiques éliminés sur place doivent être couverts de façon systématique de manière à limiter les déchets soufflés par le vent et le balayage des animaux. La fréquence sera définie en fonction des conditions propres au site, en tenant compte des exigences réglementaires.
- 2.3.5 Il est interdit d'éliminer les déchets suivants dans des sites d'enfouissement non dangereux, sauf autorisation contraire des autorités réglementaires :
- les déchets dangereux, y compris le mercure élémentaire, les dispositifs contenant du mercure (y compris les interrupteurs, les tubes fluorescents, les poids), les composés du mercure produits comme sous-produits du contrôle des émissions atmosphériques de mercure, les piles, l'amiante et les biphényles polychlorés (PCB)
 - déchets liquides ou semi-solides, y compris les boues d'épuration, les eaux-vannes et les boues de traitement des eaux usées
 - déchets médicaux

Norme de gestion des déchets

- d) produits hydrocarbonés
- e) sols non traités contaminés par des hydrocarbures ou des produits chimiques
- f) réservoirs ou bouteilles de gaz sous pression
- g) les carcasses ou restes d'animaux

2.4 Eaux usées

- 2.4.1 Les eaux usées brutes doivent être traitées à l'aide d'usines de traitement des eaux usées ou de fosses septiques qui sont capables de produire des effluents conformes aux normes de rejet. Les effluents traités peuvent être utilisés pour des activités sur le site autorisé par la loi (p. ex. contrôle de la poussière, irrigation). Les effluents traités utilisés pour les activités du site doivent être évalués du point de vue de la santé et de l'environnement et satisfaire aux critères d'utilisation bénéfique s'ils sont susceptibles de quitter le site ou de pénétrer dans les cours d'eau récepteurs.
- 2.4.2 Les sites doivent vérifier qu'aucun flux de déchets autre que les eaux usées n'est raccordé aux réseaux d'égouts autonomes.
- 2.4.3 Les sédiments et les boues provenant des stations d'épuration des eaux usées doivent être gérés au moyen de pratiques d'évaluation des risques adaptées aux conditions du site et qui ont été approuvées par l'autorité réglementaire compétente. Les boues d'épuration doivent être traitées (p. ex. digérées, compostées) avant leur élimination.
- 2.4.4 Les fosses septiques et les usines de traitement des eaux usées doivent être exploitées et entretenues conformément aux exigences réglementaires applicables et aux recommandations des fabricants.

3 SURVEILLANCE DU RENDEMENT

- 3.1 **Les sites doivent surveiller et mesurer l'efficacité du plan de gestion des déchets et effectuer des inspections en milieu de travail des installations de stockage des déchets dangereux** et des usines de traitement des eaux usées conformément aux normes de surveillance, de mesure et d'interaction, d'inspection et de vérification du Système de gestion intégré.
- 3.2 **Les sites doivent** surveiller les eaux de surface et les eaux souterraines en aval des champs d'épuration des fosses septiques, des installations d'élimination des déchets non dangereux et des installations d'élimination des déchets dangereux.

4 CONDITIONS

Consulter le glossaire de la Norme de gestion intégrée pour les définitions :

<http://myprospector.newmont.com/programs/ims/Pages/Glossary.aspx>

- Caractérisation
- Classification
- Fermeture
- Contaminé
- Élimination
- Déclassement
- Mercure élémentaire
- Déchets dangereux
- Incinération
- Lixiviat
- Déchets médicaux
- Minimisation
- Déchets non dangereux
- Remise en état
- Recyclage
- Réduction
- Réutilisation
- Ségrégation
- Déchets semi-solides
- Fosse septique
- Eaux usées
- Déchets
- Flux de déchets

Norme de gestion des déchets

RÉFÉRENCES

- Système de gestion intégré (SGI), Norme des interactions, inspections et audits, NEM-IMS-STA-008
- Système de gestion intégré (SGI), Surveillance et mesure, NEM-IMS-STA-007
- Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination - Annexe III, 1673 RTNU 126; 28 ILM 657 (1989).
- Norme de gestion de l'eau Newmont - NEM-SER-STA-001
- Services techniques - Transformation, 13 mai 2014. Lignes directrices pour la caractérisation et l'essai des produits et des déchets de procédé, NEM-TES-GDL-403.

CONTRÔLE DES DOCUMENTS

VERSION	AUTEUR	APPROBATEUR	DATE D'APPROBATION
1.0	Mike Aire	Comité des politiques et des normes	21 mars 2014
2.0	Mike Aire	Comité de gouvernance mondiale	11/10/19
2.1	Mike Aire	Comité de gouvernance mondiale	19/2/2020

TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1 - Essais de classification des déchets dangereux

Ce tableau décrit les essais analytiques pour les déchets de procédé, y compris les résidus, les boues, les résidus de lixiviation, les fines de carbone et les scories de raffinerie, afin de déterminer les impacts environnementaux potentiels dans le but de déterminer les pratiques appropriées de gestion des déchets qui sont protectrices pour la santé humaine et l'environnement. Pour plus de détails sur la caractérisation des déchets, voir la Ligne directrice sur la caractérisation et l'essai des produits et des déchets de procédé, NEM-TES-GDL-403

Essai	Description	Résultat
Caractérisation de l'élimination des déchets solides	Il s'agit d'un essai de lixiviation acide faible d'une durée de 18 heures qui sert à déterminer si un solide doit être désigné comme un déchet dangereux ou s'il peut être éliminé dans un site d'enfouissement municipal (États-Unis seulement). Les concentrations de métaux dissous dans la solution de lixiviation sont comparées aux limites de concentration en arsenic, baryum, cadmium, chrome, plomb, mercure, sélénium et argent.	Si les concentrations de métaux dissous (p. ex., As, Ba, Ca, Cr, Pb, Hg, Se, Ag) sont supérieures aux limites d'utilisation bénéfique établies par les autorités, les déchets doivent être désignés comme déchets dangereux et éliminés dans une installation désignée.

Norme de gestion des déchets

Procédé de lixiviation par précipitation synthétique	L'essai SPLP consiste à déterminer la mobilité des analyses inorganiques des déchets solides. Il ne s'applique qu'aux extractions d'un seul lot, en tant qu'essai de dépistage. Elle ne s'applique pas aux substances organiques, aux matières volatiles ou aux échantillons biologiquement actifs. Les échantillons sont mis à réagir avec un liquide d'extraction d'eau désionisée pendant 18 heures dans une bouteille roulée bout à bout. Le lixiviat final est filtré et soumis pour analyse.	Si les concentrations de métaux dissous sont supérieures aux limites d'utilisation bénéfique établies par les autorités, les déchets doivent être désignés comme des déchets dangereux et éliminés dans une installation désignée.
Essais de cellules d'humidité	L'échantillon est broyé finement, si nécessaire, et placé dans une cellule cylindrique, puis rincé à l'air humide et à l'eau désionisée chaque semaine pour accélérer le vieillissement et l'effluent est analysé. Les résultats sont utilisés pour identifier les matériaux potentiellement problématiques nécessitant une manipulation spéciale.	Si les concentrations de métaux dissous sont supérieures aux limites d'utilisation bénéfique établies par les autorités, les déchets doivent être désignés comme des déchets dangereux et éliminés dans une installation désignée.