

## ***Norme de gestion de l'eau***

### **1 BUT ET OBJECTIFS**

La présente Norme mondiale fixe les exigences minimales de Newmont pour planifier et gérer l'eau de façon proactive, de l'exploration à la post-fermeture, conformément à la Stratégie mondiale de l'eau de Newmont, afin de protéger la santé humaine, les besoins en eau des parties prenantes et l'environnement. La norme s'appuie sur les cinq piliers de la stratégie qui sont la sécurité de l'approvisionnement en eau, l'atténuation des impacts environnementaux et sociaux associés à l'utilisation de l'eau, la gestion de l'eau en tant qu'actif, la collaboration et l'engagement externe en matière de politique sur l'eau et la collaboration en matière de gérance de l'eau.

Des exigences supplémentaires précises en matière de gestion de l'eau se trouvent dans les normes de gestion des fermetures et des remises en état, de la biodiversité, des installations de lixiviation en tas et des résidus, des stériles et des stocks de minerai. L'utilisation de cette norme doit se faire en conjonction avec d'autres normes et directives applicables dans les domaines de la géologie, des procédés et du génie minier.

### **2 PORTÉE**

La portée de cette politique est mondiale. Elle s'applique à tous les administrateurs, dirigeants et employés de Newmont Corporation (« NC ») ou de toute entité contrôlée ou gérée par NC (conjointement avec NC, « Newmont » ou « la Société »). De plus, lorsqu'un contrat applicable le stipule explicitement, il peut s'appliquer aux employés occasionnels de Newmont, aux fournisseurs, aux entrepreneurs et aux 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.

### **3 CONTENU**

#### **3.1 Planification et conception**

- 3.1.1 Un plan de gestion des eaux pour la durée de vie du site minier ou l'équivalent doit être élaboré en utilisant une approche intégrée par bassin versant qui tient compte
- a) Description du (des) bassin(s) hydrographique(s)
  - b) Disponibilité, fiabilité, sécurité et utilisation des bassins versants
  - c) Objectifs stratégiques pour la gestion de l'eau
  - d) Critères de conception environnementale fondés sur les risques pour la gestion de l'eau en tenant compte des événements climatiques extrêmes (inondations/sécheresse)
  - e) Exigences en matière d'utilisation et de gestion de l'eau pour les opérations actuelles et futures, la fermeture (traitement de l'eau), la post-fermeture et les imprévus (y compris les impacts de l'assèchement et du rabattement)
  - f) Risques liés à la gestion de l'eau (y compris la prise en compte de la gestion des surplus ou des déficits ou des changements dans la qualité de l'eau)
  - g) Mesures d'intervention d'urgence
  - h) Cartographie et engagement des principales parties prenantes dans le domaine de l'eau
  - i) Conformité réglementaire et gouvernance des bassins versants
  - j) Zones résidentielles, impacts culturels, utilisations futures proposées des terres, esthétique visuelle (en tenant compte des principales caractéristiques du paysage)
  - k) Évaluation des besoins de la communauté et des impacts cumulatifs, y compris la prise en compte des questions et des préoccupations de la communauté,
  - l) Plan de suivi et indicateurs clés de performance (KPI)
  - m) Rôles, responsabilités et compétences
  - n) Exigences du plan d'affaires annuel
- 3.1.2 Les plans de gestion de l'eau du site ou l'équivalent doivent être élaborés conformément à la stratégie de Newmont en matière d'eau, aux permis, aux licences, aux lois, aux règlements et aux normes externes applicables et aux autres exigences pertinentes et appropriées ou engagements volontaires.
- 3.1.3 Les normes de qualité de l'eau pour les rejets dans les eaux de surface ou souterraines doivent être conformes aux lois et règlements du pays hôte, s'ils sont disponibles. Pour les lois du pays hôte qui sont

## ***Norme de gestion de l'eau***

inexistantes ou qui ne protègent pas l'utilisation bénéfique en aval, le site doit appliquer les critères de qualité de l'eau de Newmont (voir tableau 1) pour l'utilisation bénéfique désignée.

- 3.1.4 Les points de conformité en matière de qualité et de quantité de l'eau sont déterminés sur la base des conditions propres au site et d'analyses fondées sur les risques, en consultation avec les parties prenantes concernées. Ces analyses doivent tenir compte des modèles de chargement et de mélange des sources ponctuelles et non ponctuelles pour assurer la conformité. Les points de conformité doivent comprendre les eaux souterraines et les eaux de surface. Les points de conformité doivent être sous le contrôle de Newmont de sorte que l'interférence ou la contamination par des tiers n'entrave pas la conformité.
  - 3.1.5 Une caractérisation de base des eaux de surface, de l'hydrologie des eaux souterraines et de l'hydrogéochimie doit être effectuée pour tout nouveau projet ou agrandissement du site afin d'établir et de documenter les conditions de qualité et de quantité de l'eau avant l'exploitation, conformément aux exigences du système d'investissement par étape.
  - 3.1.6 Un bilan hydrique probabiliste à l'échelle du site doit être établi et maintenu jusqu'à la fermeture de la mine. Le site doit évaluer la nécessité de raffiner le modèle probabiliste de bilan hydrique pour inclure un bilan chimique des principaux contaminants en fonction des risques et des exigences du site. Le modèle et les fiches d'entrée, ainsi que les mises à jour ultérieures, seront examinés de façon indépendante par les responsables des pratiques mondiales en matière de géotechnique et d'hydrologie, d'environnement, de procédés, de génie minier et de projets.
  - 3.1.7 Les sites doivent avoir un cadre de comptabilisation de l'eau (CCE) établi qui met l'accent sur : la minimisation de l'empreinte sur l'eau par l'optimisation, la minimisation de l'utilisation de l'eau douce, le recyclage et la réutilisation. Les données du WAF doivent être compilées et communiquées au moins une fois par trimestre aux responsables de l'entreprise, des régions et des sites.
  - 3.1.8 Les sites doivent élaborer un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments à mettre en œuvre avant de perturber le terrain.
  - 3.1.9 Tous les ouvrages de gestion de l'eau, de retenue et de transport doivent être conformes aux normes et aux exigences de Newmont précisées par les permis, les licences, les lois et règlements applicables et les obligations définies dans les ententes de financement et autres.
  - 3.1.10 Tous les sites doivent effectuer une évaluation fondée sur les risques des ouvrages de retenue et d'adduction d'eau afin d'assurer des niveaux de protection adéquats pour la santé humaine, les ressources en eau et la faune.
  - 3.1.11 Les conceptions fondées sur le risque doivent être examinées et approuvées par un groupe interfonctionnel comprenant les responsables des pratiques mondiales pour la géotechnique et l'hydrologie, l'environnement, les procédés, le génie minier et les projets.
  - 3.1.12 Les plans d'exploitation des réservoirs de stockage d'eau doivent comprendre des stratégies de gestion écologique tenant compte de la flore et de la faune aquatiques ainsi que des conditions limnologiques prévues.
- 3.2 Mise en œuvre et gestion**
- 3.2.1 Chaque site doit documenter les rôles, les responsabilités et les obligations de rendre compte de la gestion opérationnelle de l'eau et doit assigner un point unique de responsabilité au niveau de la haute direction du site dans une charte de l'eau du site ou l'équivalent. La charte de l'eau du site ou son équivalent doit être approuvée par les dirigeants régionaux et communiquée aux responsables régionaux de la S&ER, aux responsables des pratiques mondiales pour la géotechnique et l'hydrologie, l'environnement, les procédés, le génie minier et les projets, ainsi qu'à d'autres parties prenantes internes, le cas échéant.
  - 3.2.2 Un plan de gestion des eaux du site ou l'équivalent doit être mis en œuvre pour chaque site. Les mesures de performance de l'eau du site doivent être examinées par les responsables des pratiques mondiales en matière de géotechnique et d'hydrologie, d'environnement, de procédés, de génie minier et de projets, au

## ***Norme de gestion de l'eau***

moins une fois par an. Le plan de gestion de l'eau du site doit être mis à jour au besoin. Les examens permettront de déterminer les possibilités de :

- a) Optimiser l'utilisation de l'eau par la réutilisation et l'efficacité
- b) Atténuer les impacts environnementaux et sociaux de l'eau
- c) Améliorer les autres utilisations de l'approvisionnement en eau des bassins hydrographiques

3.2.3 Le plan de contrôle de l'érosion et des sédiments ou l'équivalent doit être mis en œuvre et révisé annuellement et mis à jour au besoin pendant la période suivant la fermeture afin de tenir compte des changements apportés au plan de mine et au plan de gestion des eaux.

3.2.4 Le bilan hydrique probabiliste à l'échelle du site sera maintenu jusqu'à la fermeture de la mine et fera l'objet d'un examen interfonctionnel incluant les responsables des pratiques mondiales pour la géotechnique et l'hydrologie, l'environnement, les procédés, le génie minier et les projets. Les modèles doivent être mis à jour/calibrés selon les besoins.

3.2.5 Les procédures, systèmes et contrôles du site doivent être mis en œuvre pour s'assurer que la qualité et la quantité des rejets d'eau respectent ou dépassent les limites environnementales et écologiques identifiées. Ces systèmes doivent comprendre des déclencheurs spécifiques à court et à long terme et des plans d'action d'intervention pour prévenir les impacts.

### **3.3 Suivi de la performance**

3.3.1 La surveillance et l'analyse des tendances doivent être effectuées conformément au plan de surveillance de l'eau ou l'équivalent afin de signaler et d'évaluer le rendement du système, de démontrer la conformité et d'appuyer l'amélioration continue.

3.3.2 Le rendement des ICR de l'eau doit être communiqué à la région et au SEE de l'entreprise sur une base annuelle ou sur demande.

3.3.3 Un programme de contrôle et d'assurance de la qualité du site doit être mis en œuvre pour la surveillance de la gestion de l'eau.

3.3.4 Les analyses de conformité de la qualité de l'eau doivent être effectuées par un laboratoire externe accrédité ayant la compétence pour effectuer les analyses requises.

3.3.5 Les sites doivent surveiller les réservoirs d'eau, les solutions, les effluents et les eaux de surface appropriés pour assurer la conformité avec le Code international de gestion du cyanure. Les sites doivent mesurer la température, l'arsenic, les nitrates, le calcium, l'oxygène dissous et l'alcalinité sous forme de CaCO<sub>3</sub> pendant les activités de surveillance.

## **4 TERMES**

Consultez le glossaire des politiques et normes de S&ER pour les définitions.

- Équilibre chimique
- Code international de gestion du cyanure
- Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments
- Eau souterraine
- Système d'investissement
- Indicateurs clés de performance
- Point de conformité
- Bilan hydrique probabiliste à l'échelle du site
- Programme de contrôle et d'assurance de la qualité
- Analyse/conception/évaluation de la conception fondée sur le risque
- Point unique de responsabilité
- Plan de gestion de l'eau du site
- Eau de surface
- Comptabilité de l'eau
- Transport de l'eau
- Décharge d'eau
- Mise en eau
- Gestion de l'eau et ouvrages de retenue
- Normes de qualité de l'eau pour le rejet

## **Norme de gestion de l'eau**

### **5 RÉFÉRENCES**

- Norme relative aux installations de résidus et de lixiviation en tas - NEM-SER-STA-002
- Norme de fermeture et de récupération - NEM-SER-STA-003
- Norme de gestion des stocks de stériles et de minerais - NEM-SER-STA-004
- Gestion de l'eau dans les mines - Une sélection d'études de cas, CIMM, mai 2012
- Un guide pratique de la gestion de l'eau par bassin versant pour l'industrie minière et métallurgique, ICMM, 2015
- Stratégie mondiale de l'eau -  
[http://myprospector.newmont.com/ops/ser/pub/Environmental/GWS\\_03.22.16.pdf](http://myprospector.newmont.com/ops/ser/pub/Environmental/GWS_03.22.16.pdf)

### **6 CONTRÔLE DES DOCUMENTS**

<b>VERSION</b>	<b>AUTEUR</b>	<b>APPROBATEUR</b>	<b>DATE D'APPROBATION</b>
1.0	MIKE WILTON	COMITÉ DES POLITIQUES ET DES NORMES	21/03/2014
2.0	MIKE AIRE	COMITÉ DE GOUVERNANCE MONDIALE	22/09/2017
3.0	BRIANA GUNN	COMITÉ DE GOUVERNANCE MONDIALE	14/01/2020

## Norme de gestion de l'eau

**Tableau 1 - Critères de qualité de l'eau de Newmont**

*Ces informations sont fournies à titre indicatif lorsque les lois d'un pays hôte sont inexistantes ou incomplètes et n'empêchent pas le site de répondre aux exigences réglementaires. Les sites doivent effectuer une évaluation de l'utilisation bénéfique en aval du point de rejet afin de déterminer les critères pertinents. Les limites indiquées concernent les concentrations dissoutes non totales.*

Constituant	Unités	Agricole	Vie aquatique (chronique)
pH		6,5 à 8,4	6 à 9
Total des solides en suspension	mg/L		
Total des solides dissous	mg/L	1,000	1000
Cyanure, libre	mg/L		0.022
L'ammoniac sous forme de N	mg/L		Calculater <sup>1</sup>
Nitrate sous forme de N	mg/L	5	13
Nitrite comme N	mg/L		0.1
Sulfate	mg/L		3000
Aluminium	mg/L	5	0.055
Antimoine	mg/L	0.006	0.24
Arsenic	mg/L	0.1	0.15
Baryum	mg/L	2	Calculater <sup>1</sup>
Béryllium	mg/L	0.1	Calculater <sup>1</sup>
Bore	mg/L	0.5	0.5
Cadmium	mg/L	0.01	Calculater <sup>1</sup>
Chlorure	mg/L	350	230
Chlore	mg/L	0.03	0.011
Chrome (total)	mg/L	0.1	
Chrome (VI)	mg/L	0.1	0.011
Cobalt	mg/L	0.05	0.1
Cuivre	mg/L	0.2	Calculater <sup>1</sup>
Fluorure	mg/L	1	
Fer à repasser	mg/L	1.6	1
Responsable	mg/L	2	Calculater <sup>1</sup>
Lithium	mg/L	2.5	0.44
Manganèse	mg/L	0.2	1.7
Mercure	mg/L	0.002	0.0008
Molybdène	mg/L	0.01	3.2
Nickel	mg/L	0.2	Calculater <sup>1</sup>
Sélénium	mg/L	0.02	0.005
Argent	mg/L		0.00025
Thallium	mg/L		0.007
Vanadium	mg/L	0.1	0.1
Zinc	mg/L	2	Calculater <sup>1</sup>

---

## ***Norme de gestion de l'eau***

---

Note :

<sup>1</sup> Utiliser les calculs « chroniques » du modèle de l'USEPA basé sur la dureté ou le ligand biotique pour les métaux, et les calculs basés sur la température et le pH et se référer au document d'orientation.