



INSTITUT INTERNATIONAL DE GESTION DU CYANURE

ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

JUIN 2021

GUIDANCE FOR USE OF THE MINING OPERATIONS VERIFICATION PROTOCOL

INSTITUT INTERNATIONAL DE GESTION DU CYANURE

1400 I Street, NW, Suite 550, Washington, DC 20005, USA

Tél. +1.202.495.4020 | Fax +1.202.835.0155 | Courriel info@cyanidecode.org | Site Internet

CYANIDECODE.ORG

ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Table des matières

Introduction	1
Orientations générales	1
1. Utilisation du Protocole de conformité des exploitations d'extraction	1
2. Portée.....	2
3. Rapport détaillé des constatations d'audit	3
4. Plans et procédures de gestion.....	5
5. Documentation relative à la conception, à la construction et à l'assurance et au contrôle de la qualité	6
6. Évaluation des risques et conformité au Code.....	7
7. Prise en considération des risques pour déterminer les mesures de contrôle nécessaires ..	8
8. Constatations potentielles de l'audit.....	9
9. Décision relative à la certification.....	11
10. Soumission des Rapports d'audit et des Examens de complétude de l'IIGC	11
11. Audits de certification préopérationnels.....	12
12. Audits de renouvellement de la certification	14
Orientations relatives à l'extraction.....	21
Principe 1 PRODUCTION ET ACHATS.....	21
Norme de pratiques 1.1	21
Principe 2 TRANSPORT	23
Norme de pratiques 2.1	23
Principe 3 MANUTENTION ET STOCKAGE	25
Norme de pratique 3.1.....	26
Norme de pratiques 3.2	30
Principe 4 EXPLOITATIONS.....	32
Norme de pratique 4.1.....	32
Norme de pratiques 4.2	41
Norme de pratiques 4.3	42
Norme de pratiques 4.4	46
Norme de pratiques 4.5	52



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Norme de pratiques 4.6	55
Norme de pratiques 4.7	58
Norme de pratiques 4.8	64
Norme de pratiques 4.9	67
Principe 5 DÉCLASSEMENT.....	69
Norme de pratiques 5.1	69
Norme de pratiques 5.2	70
Principe 6 SÉCURITÉ DES EMPLOYÉS.....	73
Norme de pratiques 6.1	73
Norme de pratiques 6.2	74
Norme de pratiques 6.3	82
Principe 7 INTERVENTION D'URGENCE.....	84
Norme de pratiques 7.1	84
Norme de pratiques 7.2	87
Norme de pratiques 7.3	90
Norme de pratiques 7.4	91
Norme de pratiques 7.5	92
Norme de pratiques 7.6	95
Principe 8 FORMATION	97
Norme de pratiques 8.1	97
Norme de pratiques 8.2	98
Norme de pratiques 8.3	100
Principe 9 DIALOGUE ET DIVULGATION.....	102
Norme de pratiques 9.1	102
Norme de pratiques 9.2	104



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Le Code international de gestion du cyanure (ci-après appelé « le Code », « Code » ou « le Code du cyanure »), ce document et d'autres documents ou sources d'informations référencés sur le site www.cyanidecode.org sont considérés comme fiables et ont été préparés de bonne foi d'après les informations dont disposaient les rédacteurs. Cependant, aucune garantie n'est offerte quant à l'exactitude ou l'exhaustivité de ces documents ou de ces sources d'informations. Aucune garantie n'est offerte quant au pouvoir de l'application du Code, des documents supplémentaires disponibles ou des documents cités comme sources de références, de prévenir les dangers, accidents, incidents ou blessures des employés et/ou des membres du public sur un site minier spécifique où l'or ou l'argent sont extraits du minerai par un procédé industriel d'exploitation par cyanuration. La conformité au Code n'a pas pour but de remplacer, de violer ou de modifier et ne remplace pas, ne viole pas ou ne modifie pas de quelque manière que ce soit les exigences liées aux statuts, aux lois, aux réglementations, aux ordonnances ou autres au niveau national, local ou de l'État concernant les domaines inclus dans ce document. La conformité au Code est une initiative d'adhésion entièrement volontaire qui n'a pas pour but de créer, d'établir ou de reconnaître et ne crée pas, n'établit pas ou ne reconnaît pas d'obligations ou de droits légalement exécutoires de la part de ses signataires, de ses partisans ou de toute autre partie.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Introduction

Les présentes Orientations relatives à l'utilisation du Protocole de conformité des exploitations d'extraction (les « Orientations relatives à l'extraction ») sont émises par l'Institut International de Gestion du Cyanure (l'« IIGC ») en vue d'aider les exploitations minières à mieux comprendre leurs obligations en matière de mise en application du Code international de gestion du cyanure (ci-après, « Code », « le Code » ou le « Code du cyanure »), ainsi que pour faciliter la tâche des auditeurs du Code lors de leur évaluation de la conformité à ce Code.

La conformité est évaluée par rapport aux Principes et aux Normes de pratiques du Code en utilisant le Protocole de conformité des exploitations d'extraction. Les questions reprises au Protocole de conformité sont basées sur les mesures qui sont généralement utilisées en vue de se conformer aux Principes et aux Normes de pratiques. Dans la plupart des cas, ces mesures ont été volontairement décrites de manière générale et proposent plusieurs options en vue d'offrir une certaine flexibilité d'application aux exploitations, ces dernières étant confrontées à différentes circonstances propres au site minier en matière réglementaire, sociale et environnementale.

Pour déterminer la manière exacte dont ces mesures doivent être appliquées dans leurs exploitations, et la manière dont un auditeur devra les évaluer en termes de conformité au Code, il est nécessaire de faire preuve de jugement professionnel. Ces Orientations relatives à l'extraction placent chacune des questions du Protocole de conformité dans le contexte approprié, décrivent les attentes du Code, identifient la manière dont ces mesures de contrôle peuvent répondre à ces attentes et offrent des conseils destinés aux exploitations et aux auditeurs en matière de facteurs à prendre en compte à l'heure d'émettre ces jugements. Elles offrent une base permettant l'évaluation des alternatives aux mesures généralement employées pour répondre à une Norme de pratiques à des fins de conformité au Code. Ces Orientations relatives à l'extraction comprennent également des informations importantes concernant la procédure et la préparation de l'audit, ainsi que la présentation des rapports d'audit.

Orientations générales

1. Utilisation du Protocole de conformité des exploitations d'extraction

L'IIGC a élaboré le Protocole de conformité des exploitations d'extraction et ces Orientations relatives à l'extraction en vue de couvrir chaque Principe et Norme de pratiques à destination des exploitations, ainsi que pour évaluer et documenter la conformité d'une exploitation vis-à-vis du Code. Ces orientations peuvent être utilisées par les exploitations lors de la préparation des audits de certification initiale, de renouvellement de la certification et de certification préopérationnelle, et comme questionnaire d'audit pour les exploitations cherchant à obtenir une certification initiale, un renouvellement de la certification et une certification préopérationnelle. Les orientations spécifiques applicables à la certification préopérationnelle



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

et au renouvellement de la certification se trouvent respectivement dans les rubriques 11 et 12 des Orientations générales.

Les exploitations en phase de préparation aux audits de certification au Code, qu'il s'agisse de certifications préopérationnelles ou opérationnelles, sont encouragées à utiliser ces Orientations relatives à l'extraction afin qu'elles leur servent de modèle pour préparer leur Plan de gestion du cyanure. Ce Plan doit décrire la manière dont l'exploitation prévoit de répondre ou répond déjà à chaque Norme de pratiques et à chaque question du Protocole de conformité, en faisant référence à la documentation existante à laquelle il est possible d'avoir accès pour examen. Un tel plan n'est pas exigé à des fins de conformité au Code, il fournit cependant une orientation à l'exploitation dans la mesure où il lui permet de s'assurer que toutes les exigences du Code ont été prises en compte lors de la préparation de l'audit.

2. Portée

Le Protocole de conformité des exploitations d'extraction et les présentes orientations relatives à son utilisation couvrent la gestion du cyanure employé dans le domaine de l'extraction de l'or et de l'argent. Tel que défini au document *Définitions et sigles* du Code, « exploitation d'extraction d'or et d'argent » signifie « activité employant du cyanure pour extraire l'or et/ou l'argent du minerai, y compris une installation ou activité où le cyanure est utilisé comme réactif de flottaison dans le but de séparer les matériaux porteurs d'or et/ou d'argent des autres matériaux porteurs de métal, à condition que la flottaison se déroule sur un site où le cyanure est également utilisé pour extraire l'or et/ou l'argent du minerai ». Le Code ne couvre aucune question liée aux dangers sanitaires, sécuritaires ou environnementaux potentiellement associés aux activités d'exploitation d'extraction, tels que l'exhaure de formations rocheuses acides ou l'utilisation de terres sur lesquelles se trouvaient préalablement des exploitations minières. Ce Code ne couvre pas les questions liées à l'impact des éléments trouvés dans le minerai, tels que le mercure, même si l'utilisation du cyanure augmente leur mobilité dans l'environnement ou leur disponibilité à des récepteurs potentiels. Ce Code n'aborde pas l'oxydation ou les produits de dégradation à base de cyanure, tels que le cyanate et le thiocyanate.

Il existe également deux utilisations du cyanure qui ne sont actuellement pas évaluées en vertu du Protocole de conformité. La gestion du cyanure utilisé en laboratoire n'est pas couverte en raison des quantités employées relativement faibles et du cadre laborantin contrôlé au sein duquel le cyanure est utilisé. La gestion du cyanure dans le contexte du raffinage n'est pas couverte en raison de la grande valeur économique des solutions riches en or utilisées dans ce cadre, qui donne lieu à une gestion hautement contrôlée des solutions cyanurées employées. Les installations de traitement spécifiques situées à l'intérieur de la raffinerie pouvant varier d'une exploitation à l'autre, le Code du cyanure ne définit pas les limites ou les composants du « circuit de raffinerie » exclus de l'évaluation. Un composant de traitement situé à l'intérieur de la zone hautement sécurisée de la raffinerie (parfois appelée « salle de l'or ») se trouve dans l'enceinte de la *zone de gestion hautement contrôlée*, dont l'accès est limité au personnel autorisé et hautement qualifié en raison de la forte teneur en or des solutions de traitement, et n'est donc pas soumis aux exigences du Code du cyanure.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

En outre, il est important de noter que le Code n'est pas un document d'ingénierie. Ce Code ne constitue donc pas un manuel d'ingénierie exigeant l'application de certaines solutions d'ingénierie spécifiques en cas de problèmes potentiels en matière de gestion du cyanure. Cela signifie qu'il n'est pas exigé des auditeurs du Code qu'ils réalisent des évaluations des unités de cyanuration d'un niveau technique équivalent à celui des ingénieurs ni qu'ils remettent en question les postulats, les calculs ou les conceptions des ingénieurs professionnels.

Bien que les exigences du Code soient autonomes, il est toujours attendu des exploitations qu'elles se conforment aux lois, réglementations, permis et autres autorisations gouvernementales applicables. Cependant, l'audit du Code est uniquement basé sur la conformité au Code et aux documents relevant du Code. Par conséquent, il est possible qu'une exploitation soit en pleine conformité avec le Code, mais non conforme aux exigences du ressort de compétence applicables, ou qu'elle soit en pleine conformité avec les exigences et permis gouvernementaux applicables à ce ressort, mais non conforme au Code. Le Code a été structuré de cette manière afin qu'il ne soit pas nécessaire que l'auditeur soit un expert du contexte réglementaire local applicable, et qu'il ne soit pas dans l'obligation de produire des résultats impliquant des interprétations juridiques.

3. Rapport détaillé des constatations d'audit

Les Rapports détaillés des constatations d'audit devront être organisés en une liste séquentielle des questions énoncées dans les Principes, les Normes de pratiques et le Protocole de conformité, telles qu'elles apparaissent dans le Protocole de conformité des exploitations, en fournissant des réponses et des preuves à l'appui pour chaque question.

Le Rapport détaillé des constatations d'audit doit également inclure :

- 1) la date de l'audit ;
- 2) les noms des auditeurs, avec des précisions permettant d'identifier l'auditeur principal et le cabinet d'audit ; et
- 3) une description de l'exploitation, comme celle incluse dans le Rapport de synthèse de l'audit, identifiant les installations soumises au contrôle de l'audit et toutes les nouvelles installations ou les installations ayant subi des changements substantiels depuis l'audit précédent (dans le cas d'un audit de renouvellement de la certification), et en indiquant les composants opérationnels clés tels que le type de mine (p. ex. une mine à ciel ouvert ou souterraine), la forme du cyanure (p. ex. briquettes ou liquide), l'emballage et la méthode de livraison et de stockage, les méthodes de traitement (p. ex. la lixiviation en tas, les usines de concentration, l'usine Merrill-Crowe), l'élimination du cyanure et d'autres caractéristiques opérationnelles spécifiques au site qui puissent fournir au lecteur un contexte pour les réponses aux questions du Protocole de conformité.

Nature des réponses :

Des réponses à chaque question du Protocole de conformité doivent être incluses dans le Rapport détaillé des constatations d'audit. Ces réponses doivent être suffisamment détaillées pour justifier avec clarté la constatation d'audit émise. Un simple « oui », « non » ou « sans objet », ou répéter la question pour fournir une réponse affirmative ne peuvent être considérés



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

des réponses adéquates. En réponse à chaque question, l'auditeur devra décrire la preuve appuyant la constatation. Quelle preuve démontre que l'exploitation est en pleine conformité ? Quel insuffisance ne donne lieu qu'à une conformité substantielle ? Pourquoi une question est-elle « sans objet » ? Les données venant appuyer une constatation, telles que la concentration de cyanure dans des bassins opérationnels ou celle déversée dans un cours d'eau, doivent également être fournies, le cas échéant.

Les auditeurs pourront inclure des recommandations ou des suggestions en matière d'améliorations, même lorsque celles-ci ne sont pas exigées en vertu du Code. Cependant, il est demandé aux auditeurs d'identifier clairement ces dernières en tant que mesures supplémentaires et d'indiquer la raison pour laquelle elles ne sont pas obligatoires en matière de conformité au Code.

Preuves :

Comme pour tout audit formel, divers types de preuves sont nécessaires pour appuyer les contestations d'un audit de conformité au Code du cyanure. Celles-ci incluent des documents examinés par l'auditeur, les observations directes effectuées par l'auditeur sur le terrain et les enquêtes menées auprès du personnel approprié. Dans de nombreux cas, le personnel le plus approprié pour les entretiens est celui qui effectue le travail sur le terrain, étant donné que ces personnes sont celles qui ont une connaissance directe de ce qui a effectivement lieu dans le cadre de l'exploitation. Même si un superviseur sait quels sont les besoins afférents à une procédure quelconque, ou ce qui doit être fait, il est possible que ceci ne soit pas ce qui est effectivement réalisé sur le terrain. Les auditeurs devront poser les mêmes questions à plusieurs employés de manière à confirmer, par exemple, la manière dont une procédure écrite est concrètement mise en œuvre. Il est également important de noter les noms de chaque personne interviewée. Des preuves utiles peuvent également figurer dans les rapports d'inspection des agences réglementaires en vigueur.

La nature des preuves devra être établie pour chaque réponse au Protocole de conformité afin de mettre ces informations à disposition dans le Rapport détaillé des constatations d'audit. La réponse devra également identifier le fondement de tout échantillonnage représentatif de registres, de rapports d'inspection ou de toute autre documentation, et indiquer les types de registres examinés pour déterminer si un programme d'inspection a été mis en œuvre.

Étant donné que l'objet des audits de renouvellement de la certification est d'évaluer la conformité sur une période de trois ans, les réponses et les constatations de l'auditeur devront indiquer, le cas échéant, si l'exploitation a fourni des preuves démontrant la mise en œuvre continue de ses procédures pendant la période d'audit de trois ans qui est en cours. À titre d'exemple, dans le cas des inspections de routine des installations, l'auditeur devra indiquer que des registres d'inspection représentatifs étaient disponibles et avaient été examinés pendant la période de trois ans suivant l'audit du Code précédent afin de vérifier si l'exploitation a maintenu une conformité continue tout au long du cycle d'audit.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Mesures de conformité requises :

Les questions du Protocole de conformité sont basées sur les mesures généralement établies comme requises en matière de conformité au Code, mais des variations et des alternatives sont également acceptables si elles s'avèrent être conformes à une Norme de pratiques. Par conséquent, une exploitation peut se trouver en situation de pleine conformité vis-à-vis d'une Norme de pratiques même si l'auditeur répond « non » à une ou plusieurs des questions du formulaire d'audit afférentes à cette Norme.

Les Orientations relatives à l'extraction placent chaque question du Protocole de conformité dans un contexte approprié et aident l'auditeur à comprendre l'intention et les attentes en matière de performance afférentes à cette Norme de pratiques. Ce faisant, elle permet à l'auditeur de mieux évaluer toute mesure alternative adoptée par une exploitation en vue de répondre aux exigences d'une Norme de pratiques donnée. Il est extrêmement important de fournir des réponses complètes et détaillées aux questions du Protocole lorsque des mesures alternatives sont utilisées à des fins de conformité vis-à-vis d'une Norme de pratiques, car dans ce cas-là, l'exploitation n'aura pas mis en œuvre la mesure que la question identifie comme celle généralement utilisée. L'auditeur devra expliquer comment et pourquoi la mesure alternative est conforme à la Norme.

Les conditions spécifiques à un site et les exigences réglementaires locales peuvent légitimement avoir un impact sur la manière dont une exploitation choisit de se conformer à une Norme de pratiques quelconque, et doivent être explicitées par les réponses aux questions du Protocole. Cependant, étant donné que la conformité vis-à-vis des réglementations locales est indépendante de la conformité au Code, l'auditeur devra éviter de justifier un résultat uniquement sur la base de ladite conformité. Il devra plutôt décrire de manière détaillée la manière ou la raison pour laquelle la conformité envers une réglementation locale garantit la conformité envers le Code.

4. Plans et procédures de gestion

Les exploitations d'extraction sont tenues d'élaborer et de mettre en œuvre un certain nombre de documents en vue d'être conformes au Code. Il s'agit généralement de plans, de procédures et de documents de programme pour les activités et systèmes opérationnels tels que les plans d'intervention d'urgence, les procédures d'exploitation et les documents du programme de formation dont le Code attend la mise en œuvre pour que la gestion du cyanure se déroule en toute sécurité.

Le Code n'impose pas de forme ou de format spécifiques pour ces systèmes, plans et procédures. Les manuels, procédures d'exploitation normalisées, listes de vérification, panneaux, ordres de travaux, matériel de formation, ou tout autre formulaire sont tous des modes acceptables s'ils aboutissent au même résultat que la Norme de pratiques. De plus, aucun de ces documents ne doit se limiter aux questions portant sur la gestion du cyanure. Quelle que soit leur structure, les systèmes et procédures de gestion d'une exploitation doivent démontrer que l'exploitation a une bonne compréhension des contrôles et des pratiques



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

nécessaires à la gestion du cyanure, lui permettant de prévenir et de contrôler les rejets et les expositions.

L'auditeur devra déterminer si le plan, la procédure ou le système sont en place, s'ils abordent les éléments identifiés au Protocole de conformité et s'il existe des preuves que le plan, la procédure ou le système sont mis en œuvre.

Bien que l'auditeur doive déterminer si les plans, procédures et systèmes de l'exploitation peuvent, sur la base des preuves disponibles, raisonnablement être considérés comme étant à même de répondre aux objectifs de performance énoncés par les Normes de pratiques, il n'est pas attendu ni souhaité que celui-ci effectue une analyse exhaustive de chaque plan, procédure et système de gestion en vue de confirmer chaque supposition et chaque calcul. Bien entendu, si une supposition ou un calcul susceptible d'avoir un impact important sur la capacité de l'exploitation à se conformer au Code lui semble être discutable, cette supposition ou ce calcul devra faire l'objet d'une étude plus approfondie. À titre d'exemple, si la pluie de projet employée dans le cadre du bilan hydrique d'une exploitation semble être nettement en dessous des prévisions, l'auditeur devra effectuer une enquête de suivi en vue de déterminer si la valeur est adéquate. Mais l'auditeur ne devra pas substituer son propre jugement à celui d'un autre expert lorsque l'impact de la différence n'est pas susceptible d'avoir un impact négatif sur les capacités du plan, de la procédure ou du système de gestion à se conformer aux exigences de la Norme de pratiques.

Le but de l'audit du Code par une tierce partie n'est pas de demander à l'auditeur de juger chaque décision prise par les ingénieurs d'études ou par les planificateurs, mais plutôt de s'assurer que la conception, la construction et les opérations des exploitations sont fondées sur les suppositions et les calculs raisonnables effectués par des professionnels compétents. La question de savoir quand accepter ce qui est présenté à l'auditeur et de savoir quand il est nécessaire d'analyser un problème plus en profondeur est inhérente à tout audit de quelque type qu'il soit. Le jugement professionnel de l'auditeur est particulièrement important à cet égard pendant les audits de conformité au Code.

5. Documentation relative à la conception, à la construction et à l'assurance et au contrôle de la qualité

Dans un certain nombre de cas, le Protocole de conformité exige que les programmes de conception, de construction et/ou d'assurance et de contrôle qualité (AQ-CQ) d'une exploitation soient documentés. De la même manière que pour l'étude des plans, des procédures et des systèmes de gestion d'une exploitation réalisés par l'auditeur, l'examen de ces documents n'est pas censé devenir un exercice d'identification de points discutables, d'approches alternatives ou d'insuffisances mineures qui n'entravent pas les exigences de conformité au Code auxquelles est soumise l'exploitation. À titre d'exemple, l'examen des dossiers de compte rendu du programme AQ-CQ relatives à la construction des revêtements a pour but de confirmer qu'un tel programme a été entrepris, que celui-ci a utilisé une méthode standard en termes de fréquence et de type de tests, et que la documentation a conclu que l'installation des revêtements est conforme aux normes de qualité.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Souvent, et particulièrement sur des sites d'exploitation plus anciens, il est possible que ces dossiers de compte rendu ne soient pas disponibles, soit parce qu'aucun programme AQ-CQ n'a été mis en place, soit parce que les rapports originaux et les homologations de conformité à l'exécution ne peuvent être localisés. Dans de tels cas, il est admis que l'exploitation puisse substituer un rapport par une déclaration émanant d'une personne dûment qualifiée stipulant que le site d'exploitation peut continuer à poursuivre ses activités de manière sûre au sein de paramètres établis en cohérence vis-à-vis des Principes du Code et des Normes de pratiques. Une discussion spécifique concernant la nature de cet examen d'aptitude au service est reprise à la question 5 du Protocole de conformité sous la rubrique Norme de pratiques 4.8.

6. Évaluation des risques et conformité au Code

Le degré de risque en matière de gestion du cyanure varie d'un site à l'autre. Bien que les évaluations des risques puissent jouer un rôle important lorsqu'il s'agit de déterminer les mesures spécifiques requises pour une exploitation donnée, le cyanure présente un risque intrinsèque qui constitue le point de départ en matière de conformité au Code. Ce risque intrinsèque, ainsi que la perception du risque du public et d'autres parties prenantes, est la raison d'être du Code.

Les mesures préconisées par le Protocole de conformité se basent dans une grande mesure sur ce risque intrinsèque. Dans la quasi-totalité des cas, l'application de ces mesures est appropriée et nécessaire, quelle que soit la nature des risques spécifiques au site d'une exploitation donnée. Par exemple, il est difficile d'imaginer une situation quelconque dans le cadre de laquelle les contrôles, tels que les confinements secondaires destinés aux réservoirs de cyanure réactif ou les panneaux d'identification fixés sur un réservoir contenant une solution cyanurée, ne seraient pas adéquats, et ce, dû aux risques sanitaires et environnementaux intrinsèques engendrés par les rejets de cyanure et l'exposition à celui-ci. Le recours à une évaluation des risques, en vue de déterminer si ces mesures sont tout simplement superflues, est généralement incompatible avec l'objectif du Code, et peut même aller jusqu'à suggérer que l'exploitation ne s'est pas engagée à mettre en place des mesures de protection élémentaires pour ses employés ou à administrer de manière adéquate ses matières dangereuses.

Cela ne veut pas dire, pour autant, que les risques sont égaux sur chaque site et que, par conséquent, toutes les exploitations exigent des pratiques de gestion identiques. Cependant, une décision consciente a été prise lors de la création du Code en vue d'éviter de baser la totalité des mesures de gestion du cyanure sur les évaluations des risques effectuées par les exploitations elles-mêmes, ou sur celles d'un auditeur. Ceci a été décidé en raison de préoccupations de fond et relatives à la programmation.

Du fait de leur nature, les évaluations des risques peuvent être très subjectives, car les risques sont relatifs et les opinions concernant la gravité d'un risque quelconque varient d'une personne à l'autre. Les évaluations des risques peuvent être très subjectives, car elles exigent de nombreuses suppositions concernant divers scénarios de rejets et d'expositions. La perception des risques peut être affectée par des préjugés culturels et des perspectives régionales.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Il serait difficile d'appliquer le Code et d'en auditer la conformité de manière uniforme sur tous les sites partout dans le monde. L'auditeur a, en effet, continuellement recours à son jugement pour rendre compte des conditions variables et propres à chaque site. Le fait d'exiger que différents auditeurs examinent, dans différents continents et régions, les risques présents sur les sites en fonction des évaluations effectuées par chaque exploitation rendrait quasiment impossible l'obtention de décisions uniformes en matière de conformité au Code.

Compte tenu de ces difficultés à utiliser les évaluations de risques en tant que facteur de base permettant d'établir la conformité, le Code adopte l'approche consistant à accepter les risques intrinsèques posés par l'utilisation du cyanure et suppose qu'un ensemble de pratiques de gestion prédéfini sera généralement nécessaire et approprié dans la plupart des cas. Les risques relatifs peuvent toutefois être utilisés en vue de déterminer la nature spécifique des divers contrôles nécessaires sur un site d'exploitation donné. L'exploitation devra alors justifier son choix en vue de satisfaire aux exigences de l'auditeur.

7. Prise en considération des risques pour déterminer les mesures de contrôle nécessaires

Bien que la conformité au Code ne puisse uniquement dépendre de l'issue des évaluations de risques spécifiques aux sites, il est tenu compte du fait que le degré de risque présent sur un site d'exploitation aura un impact sur la manière dont cette exploitation applique le Code. Le Code est conçu en vue de permettre une prise en considération des risques à travers la flexibilité des réponses possibles à chaque Norme de pratiques, permettant aux exploitations de choisir la plus appropriée pour les circonstances propres à leur site.

À titre d'exemple, les dispositions relatives à la sécurité des employés exigent l'utilisation d'un mode de signalisation permettant d'identifier la présence de cyanure dans les réservoirs et les pipelines. Cependant, le Code ne requiert pas l'utilisation d'une formulation spécifique, ou de taille des caractères, de fréquence ou d'emplacement des panneaux de signalisation sur un pipeline. L'exploitation devra tenir compte des risques spécifiques au site relatifs à la mise en œuvre de cette mesure, au même titre que l'auditeur lorsqu'il évaluera ces derniers. Par exemple, l'emplacement des panneaux de signalisation au sein d'une usine de concentration dont l'accès est restreint et où tout le personnel a reçu une formation relative à la gestion des solutions cyanurées, peut être différent de l'emplacement choisi pour les panneaux le long d'un pipeline de solution de lixiviation en tas extérieur, ou pour ceux qui se trouvent dans des endroits auxquels des employés non formés peuvent avoir accès. De même, un tuyau contenant une solution de lixiviation portant la mention « solution stérile » peut constituer une situation appropriée et acceptable si ce tuyau est situé à un endroit où seuls les membres du personnel autorisés dans la zone concernée sont ceux qui ont reçu la formation nécessaire leur permettant de comprendre qu'une « solution stérile » contient du cyanure. Cependant, si cette même étiquette est placée sur un tuyau se trouvant dans un endroit auquel le public a accès, elle ne pourrait être considérée comme suffisamment descriptive pour alerter des personnes non formées des dangers propres à ce tuyau.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Les auditeurs ne devront pas s'attendre à ce qu'une évaluation formelle des risques vienne appuyer toutes ces décisions. L'auditeur devra plutôt reconnaître qu'il convient de tenir compte des facteurs propres aux sites – y compris les risques – lorsqu'une exploitation met en œuvre les mesures de protection préconisées, puis évaluer ces mesures en conséquence.

Ces exemples, entre autres, de la flexibilité de l'application du Code, en tenant compte des risques propres au site, sont repris plus loin dans de plus amples détails dans les questions relatives au Protocole. Dans la quasi-totalité des cas, cependant, certaines mesures de gestion seront nécessaires en vue de gérer les risques intrinsèques à l'utilisation de cyanure, quels que soient les risques spécifiques susceptibles d'exister sur un site d'exploitation quelconque. Cet aspect va de pair avec l'objectif du Code qui consiste à promouvoir la meilleure pratique en matière de gestion du cyanure.

Un autre domaine où il convient de prendre en compte les risques propres au site concerne l'utilisation de mesures de gestion alternatives qui ne sont pas identifiées dans le Protocole de conformité ou dans les présentes Orientations relatives à son utilisation. Étant donné que la conformité au Code exige le respect des Principes et Normes de pratique plutôt que de mettre en œuvre une technologie obligatoire, les exploitations peuvent mettre en œuvre des mesures de contrôle autres que celles qui sont identifiées dans le Protocole de conformité des exploitations et dans les présentes Orientations relatives à son utilisation. Une évaluation du risque relatif posé par une telle alternative par rapport à celui présenté par la mesure généralement utilisée pour répondre à une Norme de pratiques peut être utilisée à l'appui de la mesure alternative.

8. Constatations potentielles de l'audit

Les auditeurs font des constatations distinctes pour chaque Norme de pratiques. Ces constatations individuelles déterminent les constatations globales pour l'exploitation et son statut de certification.

Le Protocole de conformité ne dispose pas de score numérique. La conformité au Code et à ses Normes de pratiques est un test dont l'issue est évaluée comme étant satisfaisante ou non satisfaisante. En cas d'issue satisfaisante, deux résultats sont possibles : la pleine conformité et la conformité substantielle.

La pleine conformité à toute Norme de pratiques individuelle signifie qu'il n'existe aucune insuffisance en matière de conformité à toute question du Protocole de conformité en vertu de cette Norme de pratiques. Une constatation de pleine conformité vis-à-vis d'une Norme de pratiques peut être faite si des réponses affirmatives sont obtenues à toutes les questions du Protocole de conformité afférentes à cette Norme, ou si l'exploitation a mis en œuvre des alternatives aux mesures identifiées par les questions de l'audit lui permettant de répondre aux exigences de cette Norme de pratiques.

Une exploitation peut être en situation de conformité substantielle vis-à-vis d'une Norme de pratiques si elle n'est pas en situation de pleine conformité (à savoir, si une ou plusieurs réponses négatives ont été données aux questions du Protocole de conformité et qu'aucune



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

mesure alternative n'a été adoptée en vue de répondre aux exigences de la Norme de pratiques). Cependant, trois critères doivent être respectés pour qu'un auditeur soit en mesure d'aboutir à une constatation de conformité substantielle, et leur évaluation peut exiger un degré considérable de jugement professionnel.

En premier lieu, l'exploitation doit avoir fait des efforts de bonne foi en matière de conformité. Ceci signifie que l'exploitation doit avoir entrepris des efforts raisonnables pour gérer le cyanure en cohérence vis-à-vis de la Norme de pratiques au lieu de se contenter d'ignorer un aspect particulier du Code. À titre d'exemple, le fait de posséder la plupart et non la totalité des plans d'exploitation nécessaires pourrait être interprété comme un effort de bonne foi si on la compare à une absence totale de plans. En revanche, l'utilisation d'un Plan d'intervention d'urgence conçu pour une autre exploitation sans même changer le nom de l'exploitation ou les informations spécifiques à l'autre site ne constitue pas un effort de bonne foi. Le fait de ne pas corriger un problème identifié dans un délai raisonnable peut également être la preuve qu'un effort de bonne foi n'a pas été entrepris.

En deuxième lieu, pour obtenir un résultat de conformité substantielle, l'insuffisance doit être aisément rectifiable. Le concept d'« aisément rectifiable » implique que l'insuffisance peut être corrigée en vue d'obtenir un statut de pleine conformité dans un délai d'un an, ce délai constituant le délai limite dans le cadre de la mise en œuvre d'un Plan de mesures correctives.

En troisième lieu, une insuffisance entraînant une constatation de conformité substantielle ne doit donner lieu à aucun risque sanitaire, sécuritaire ou environnemental immédiat ou conséquent. A titre d'exemple, si de nombreuses insuffisances liées aux démarches administratives ou à la documentation ne présentent aucun risque sanitaire, sécuritaire ou environnemental immédiat ou conséquent et, si les deux autres critères sont respectés, ces types d'insuffisances peuvent souvent aboutir à une constatation de conformité substantielle. En revanche, une constatation de conformité substantielle ne peut être envisagée dans le cadre d'une situation où l'antidote contre le cyanure est périmé ou conservé à des températures supérieures à la fourchette de températures indiquée sur la boîte, étant donné que l'absence d'un antidote efficace peut présenter un risque sanitaire immédiat et important pour le personnel.

Une exploitation peut ne pas être pleinement conforme à l'une des questions du Protocole afférente à une Norme de pratiques donnée tout en étant néanmoins reconnue substantiellement conforme à cette Norme de pratiques si elle remplit les trois critères illustrés ci-dessus pour chacune des questions.

Une exploitation qui n'est ni en conformité substantielle ni en pleine conformité vis-à-vis d'une Norme de pratiques est en situation de non-conformité. Il est possible que des efforts de conformité de bonne foi aient été entrepris, que l'insuffisance ne soit pas aisément rectifiable, ou que l'insuffisance entraîne des risques sanitaires, sécuritaires ou environnementaux immédiats ou substantiels.

Toute insuffisance faisant passer une exploitation du statut de pleine conformité à celui de conformité substantielle, ou du statut de conformité substantielle à celui de non-conformité



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

vis-à-vis d'une Norme de pratiques donnée doit être uniquement appliquée à une seule et unique Norme de pratiques.

9. Décision relative à la certification

Le statut de certification de l'exploitation est basé sur les constatations faites pour chaque Norme de pratiques individuelle. Aux fins de cette décision, la constatation individuelle la plus basse de toute Norme de pratiques prévaudra en tant que constatation globale de l'audit.

Une exploitation peut être considérée comme étant en pleine conformité au Code uniquement si toutes ses Normes de pratiques sont reconnues comme étant en pleine conformité. Les exploitations en situation de pleine conformité sont certifiées en tant que telles en vertu du Code.

Une exploitation est en situation de conformité substantielle vis-à-vis du Code si l'une des Normes de pratiques est considérée comme étant substantiellement conforme, et qu'aucune de ces dernières ne se trouve en situation de non-conformité. Ces exploitations sont certifiées à titre conditionnel, sous réserve de l'application d'un Plan de mesures correctives et de l'obtention du statut de pleine conformité.

Une exploitation est en situation de non-conformité vis-à-vis du Code si elle est reconnue non conforme vis-à-vis d'une Norme de pratiques quelconque.

L'IIGC ne prend aucune décision distincte concernant la certification d'une exploitation. L'IIGC accorde sa certification à une exploitation lorsqu'un Rapport d'audit ayant été accepté par l'IIGC identifie l'exploitation comme étant en pleine conformité ou en conformité substantielle. L'IIGC ne possède aucun moyen indépendant lui permettant de déterminer si une exploitation quelconque est conforme au Code, et il se repose par conséquent entièrement sur les constatations de l'auditeur professionnel accrédité. Les auditeurs devront observer la totalité de l'exploitation et évaluer ce qu'ils observent en se basant sur la situation d'ensemble de l'exploitation. Bien que l'orientation fournie par ce document ait pour objectif d'aider les auditeurs du monde entier à voir les choses en adoptant des perspectives similaires et à obtenir des constatations cohérentes face à un même ensemble de faits, les auditeurs professionnels et les experts techniques effectuant des audits de conformité au Code du cyanure devront mettre à profit leur jugement et leur expertise professionnels afin de tirer leurs propres conclusions indépendantes.

10. Soumission des Rapports d'audit et des Examens de complétude de l'IIGC

Les responsables d'audit devront soumettre les documents suivants à l'IIGC dans un délai de 90 jours suivant la réalisation de la partie correspondant à l'inspection du site de l'audit de conformité au Code : Le Rapport détaillé des constatations d'audit ; le Rapport de synthèse de l'audit ; le Plan de mesures correctives (pour les exploitations déclarées en conformité substantielle avec le Code) ; le Formulaire de qualifications de l'auditeur ; et une lettre du propriétaire ou du représentant autorisé de l'exploitation auditée autorisant l'IIGC à publier le Rapport de synthèse de l'audit et le Plan de mesures correctives (le cas échéant) sur le site Web



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

du Code. La signature du responsable de l'audit sur le Formulaire de qualifications de l'auditeur doit être certifiée sous la forme d'un acte notarié, ou sous une forme équivalente.

Après avoir reçu les informations requises, l'IIGC examinera les documents soumis en vue de s'assurer qu'ils sont complets. Cet examen a pour but de s'assurer que toutes les informations nécessaires ont été fournies. Il ne s'intéresse pas aux questions de fond de conformité au Code.

L'« Examen de complétude » du Rapport détaillé des constatations d'audit effectué par l'IIGC a pour but de déterminer que toutes les questions pertinentes possèdent une réponse et que des précisions suffisantes viennent appuyer les constatations de l'auditeur. Le Rapport de synthèse de l'audit est examiné en vue de garantir qu'il représente de manière exacte les résultats du Rapport détaillé des constatations d'audit, et qu'il contient suffisamment d'informations pour permettre d'étayer chaque résultat. Étant donné que le Rapport de synthèse de l'audit se veut un résumé des informations présentes dans le Rapport détaillé des constatations d'audit, le Rapport de synthèse de l'audit ne doit inclure que les informations présentées dans le Rapport détaillé des constatations d'audit. Le Formulaire de qualifications de l'auditeur est également examiné afin de confirmer que les auditeurs répondent aux critères fixés par l'IIGC au moment de l'audit, et que les informations et l'accréditation requises sont à la disposition du public. Le Plan de mesures correctives, le cas échéant, est examiné en vue de confirmer qu'il couvre toutes les insuffisances à l'origine des constatations de conformité substantielle. L'IIGC confirme également que les Rapports sont accompagnés d'une lettre de l'exploitation auditée autorisant l'IIGC à publier le Rapport de synthèse de l'audit (et le Plan de mesures correctives, le cas échéant) sur son site Web.

Si la documentation est complète, l'IIGC en informe l'auditeur et l'exploitation, et publie le Rapport de synthèse de l'audit, le Formulaire de qualifications de l'auditeur et, le cas échéant, le Plan de mesures correctives sur son site Web. Si la documentation est incomplète, l'IIGC fait savoir à l'auditeur et à l'exploitation quels sont les éléments manquants, et sollicite que la documentation révisée soit soumise dans un délai de 30 jours. L'IIGC n'approuvera aucun rapport d'audit incomplet. La date de certification est la date à laquelle l'IIGC publie la documentation approuvée sur le site Web du Code du cyanure et annonce la certification.

11. Audits de certification préopérationnels

Le Code permet la certification préopérationnelle d'une exploitation d'extraction qui n'est pas encore active, mais qui est suffisamment avancée dans sa planification, sa conception ou sa construction pour que les plans et les procédures d'exploitation qu'elle propose puissent être audités en vue d'évaluer leur conformité au Code. Le Protocole de conformité utilisé lors d'un audit de certification opérationnel initial du Code du cyanure est également le protocole à utiliser pour un audit préopérationnel, et les conseils fournis dans ce document s'appliquent dans la même mesure aux deux types d'audits ; il existe toutefois une différence significative. Étant donné que le fonctionnement réel des mines qui ne sont pas encore actives ne peut être audité, la certification préopérationnelle doit être basée sur les engagements des sociétés à concevoir, construire et exploiter la mine en pleine conformité aux Principes et Normes de pratiques du Code du cyanure.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Les auditeurs chargés d'évaluer les sociétés qui souhaitent obtenir une certification préopérationnelle devront déterminer si on peut raisonnablement s'attendre à ce que l'exploitation soit pleinement conforme aux Principes et Normes de pratiques du Code une fois que ses plans sont mis en œuvre et qu'elle devient active. L'auditeur devra donc examiner les documents tels que les plans de conception, les projets de procédures d'exploitation, les projets de plans d'intervention d'urgence, les projets de plans de formation et autres documents écrits. Si les projets détaillés de plans et de procédures ne sont pas encore disponibles, une société peut s'engager par écrit à élaborer et mettre en œuvre des mesures conformes au Code. Ces engagements peuvent prendre la forme de descriptions de procédés, de plans de gestion du cyanure et d'autres déclarations d'intention écrites qui démontrent de manière concluante que, une fois construite et en exploitation, la mine se conformera pleinement au Code. L'engagement doit être suffisamment détaillée pour que l'auditeur puisse se fier à une telle constatation.

Lors de l'utilisation du Protocole de conformité pour évaluer la conformité préopérationnelle d'une mine qui n'a pas encore été construite, les questions du protocole doivent être appliquées de manière prospective. Par exemple, une question telle que « Les réservoirs et pipelines de cyanure sont-ils construits à l'aide de matériaux compatibles avec le cyanure et un pH élevé ? » devrait être appliquée comme suit : « Sur la base des dessins de conception de l'exploitation ou d'autres engagements écrits, les réservoirs et pipelines de cyanure sont-ils construits à l'aide de matériaux compatibles avec le cyanure et un pH élevé ? » Au même titre, une question telle que « L'exploitation inspecte-t-elle son équipement de premiers soins régulièrement afin de garantir sa disponibilité en cas de besoin ? » devrait être appliquée comme suit : « Sur la base des projets de plans et de procédures de l'exploitation ou d'autres engagements écrits, l'exploitation concevra-t-elle et mettra-t-elle en œuvre des procédures pour inspecter régulièrement son équipement de premiers soins afin de garantir sa disponibilité en cas de besoin ? »

Certaines exploitations d'extraction cherchant à obtenir une certification préopérationnelle peuvent avoir déjà été partiellement ou entièrement construites et peuvent avoir mis en place et mis en œuvre certains des documents, systèmes et contrôles exigés par le Protocole de conformité. Dans de tels cas, l'auditeur devra noter dans les rapports d'audit les éléments qui sont déjà en place et mis en œuvre et les auditer comme pour un audit de certification initiale. Si, par exemple, une installation a déjà été construite, l'auditeur devra examiner les documents du programme d'assurance et de contrôle de la qualité disponibles et les autres documents de construction plutôt que d'examiner l'engagement de l'installation à se conformer à cette exigence.

Pour une certification préopérationnelle, une constatation de pleine conformité est requise. En cas de conformité substantielle, l'exploitation sera tenue de revoir ses plans et procédures afin qu'ils puissent être en pleine conformité avec tous les Principes et Normes de pratique. Une installation préopérationnelle jugée en pleine conformité obtient une certification conditionnée, sous réserve d'un audit sur place visant à confirmer que l'exploitation a été construite et est exploitée conformément au Code.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

12. Audits de renouvellement de la certification

Bien que les directives fournies dans ce document s'appliquent à la fois aux audits de certification initiaux et aux audits de renouvellement de la certification suivants, le fait que les audits de renouvellement de la certification évaluent la conformité sur une période de trois ans entraîne des considérations différentes de celles d'un audit initial. Plus généralement, si une mine a connu des insuffisances pouvant entraîner un défaut de conformité entre son audit précédent et son audit de renouvellement de la certification, l'auditeur devra tenir compte d'une série de questions supplémentaires. Deux types de situations ont une importance particulière qui mérite d'être mentionnée ici : 1) lorsque la documentation concernant la conception et la construction des installations a été évaluée lors d'audits précédents, et 2) lorsque des unités de cyanuration ont été ajoutées ou modifiées après le dernier audit d'une mine.

Installations préexistantes :

En matière de construction d'unités de cyanuration, la Norme de pratiques 4.8 exige la mise en œuvre d'un programme AQ-QC doté de certains attributs spécifiques. Cependant, si dans le rapport d'audit précédent il est confirmé que l'exploitation a bien mené un programme AQ-QC approprié et a, par conséquent, répondu de manière satisfaisante à la Norme de pratiques 4.8, cette confirmation constitue une preuve suffisante de la conformité à cette disposition, et l'auditeur n'aura pas besoin de réexaminer les dossiers de compte rendu des parties de l'installation et de la documentation du programme AQ-QC puisqu'il les avait jugés acceptables lors du précédent audit. Un audit de renouvellement de la certification devra tout de même être réalisé dans le but de confirmer - conformément à la question 4.8.3 du Protocole de conformité - que la mine a bien conservé les archives d'assurance et de contrôle de la qualité des installations qui ont été examinées lors des audits antérieurs.

Unités de cyanuration ou procédures nouvelles et modifiées :

L'une des premières questions qu'un auditeur devra se poser lors d'un audit de renouvellement de la certification est de savoir si des changements ont eu lieu dans l'exploitation, ses unités de cyanuration ou ses procédures de gestion du cyanure depuis son audit précédent. Les exploitations certifiées sont tenues de rester conformes au Code tout au long de la période de trois ans comprise entre les audits. Si aucun changement n'a eu lieu, la tâche de l'auditeur sera de revoir toutes les installations précédemment évaluées. Toutefois, dans le cas où de nouvelles installations de cyanure auraient été construites ou les installations existantes auraient été modifiées, l'auditeur aurait pour tâche d'évaluer la documentation ayant servi à la conception et à la construction de ces installations et leurs procédures d'exploitation, de formation et d'intervention d'urgence pour en évaluer la conformité au Code. Autre point important, l'audit devra déterminer si la mine a bien suivi les dispositions de la Norme de pratiques 4.1 en matière de gestion du changement, ceci dans le but de veiller à ce que la conformité ait bien été respectée tout au long des travaux de construction ou de modification, mais également lorsque ces installations sont devenues opérationnelles.

Toutes les unités de cyanuration nouvellement construites ou ayant été substantiellement modifiées depuis l'audit précédent devront être clairement identifiées comme telles dans les



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

rubriques dédiées à la « description du fonctionnement » du Rapport détaillé des constatations d'audit et du Rapport de synthèse de l'audit, et leur conformité au Code devra être argumentée dans le Rapport détaillé des constatations d'audit et le Rapport de synthèse de l'audit en réponse aux questions applicables du Protocole de conformité.

L'auditeur pourra être confronté à une situation où, là encore, certains problèmes n'ont pas été traités par l'audit précédent. C'est le cas des mines qui choisissent une alternative s'inscrivant dans la Norme de pratiques 4.4 des présentes Orientations. Celle-ci leur permet de dépasser le seuil fixé à 50 mg/l WAD en eaux libres pour répondre aux caractéristiques propres au site en matière de protection de la vie sauvage à la suite d'études scientifiques à l'appui examinées par des pairs. Si d'autres normes numériques et/ou procédures de gestion des résidus ont été acceptées par l'IIGC au cours des trois années précédant un audit de renouvellement de la certification, ou si des mesures alternatives de protection de la faune précédemment acceptées ont été modifiées au cours de cette période, l'auditeur devra confirmer que les pratiques requises dans l'étude scientifique à l'appui ont bien été mises en œuvre.

Insuffisances pouvant entraîner un défaut de conformité au Code entre audits :

Une mine certifiée peut se trouver dans une situation la confrontant à divers types d'insuffisances pouvant entraîner un défaut de conformité pendant les trois années comprises entre les audits de certification. Ces insuffisances potentielles peuvent aller de documentations exigées par le Code faisant défaut (p. ex., des rapports d'inspection, des données de surveillance, des dossiers de compte rendu relatifs aux formations) à l'exposition au cyanure entraînant la mort de membres du personnel ou aux rejets de cyanure produisant des effets nocifs sur l'environnement. Puisqu'une exploitation est tenue de rester en conformité pendant toute la période comprise entre les audits, les auditeurs devront évaluer l'importance de toute insuffisance entraînant un défaut de conformité ou situation pouvant entraîner un défaut de conformité qui peuvent s'être produites, mais qui ont été corrigées au moment de l'audit de renouvellement de la certification, pour déterminer si de telles insuffisances et/ou situations doivent être inscrites au rapport d'audit et évaluer la manière dont elles affectent le statut de conformité de la mine.

Deux types d'insuffisances entraînant un défaut de conformité ou de situations pouvant entraîner un défaut de conformité doivent toujours être évaluées lors d'un audit de renouvellement de la certification et argumentées dans le Rapport détaillé des constatations d'audit et le Rapport de synthèse de l'audit, quel que soit leur effet sur la conformité. Les sociétés signataires sont tenues d'informer l'IIGC lorsque survient un « incident grave lié au cyanure », tel que défini dans les *Définitions et sigles* du Code. Les sociétés minières signataires sont également tenues d'informer l'IIGC de l'achat de « cyanure non certifié » (c'est-à-dire du cyanure qui n'a pas été produit par un producteur certifié par le Code ou qui n'a pas été transporté par un transporteur certifié par le Code). La nature et la cause de ces incidents, ainsi que les interventions de l'exploitation et les mesures qu'elle a prises pour éviter qu'ils ne réapparaissent devront être décrites, et l'auditeur devra développer son argumentation dans la constatation émise et déterminer la conformité sur la base des facteurs mentionnés ci-dessous.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Les auditeurs devront utiliser leur jugement professionnel pour déterminer si des insuffisances entraînant un défaut de conformité ou pouvant entraîner un défaut de conformité, autres que celles nécessitant une notification à l'IIGC, méritent d'être incluses dans un rapport d'audit de renouvellement de la certification. Il conviendrait que le Rapport détaillé des constatations d'audit documente les situations qui semblent insignifiantes, mais qui, en elles-mêmes ou en combinaison avec d'autres éléments, pourraient indiquer une tendance méritant d'être signalée aux auditeurs chargés des audits ultérieurs. À titre d'exemple, une mise en œuvre moins que parfaite d'un programme d'inspection peut être perçue comme la conséquence de détails isolés. Bien que de telles insuffisances ne soient pas suffisamment importantes pour faire l'objet d'une argumentation dans le Rapport de synthèse de l'audit, l'auditeur devra tout de même envisager de les documenter dans le Rapport détaillé des constatations d'audit (ainsi que l'argumentation liée à la constatation qui en découle) afin que des insuffisances similaires constatées dans l'audit suivant puissent être évaluées à la lumière de cette documentation.

Des conseils spécifiques portant sur la manière dont l'achat ou le transport de cyanure non certifié par une mine certifiée doit être évalué lors d'un audit de renouvellement de la certification sont fournis dans les présentes Orientations sous les Normes de pratique 1.1 et 2.2. Les constatations d'un auditeur et les déterminations de conformité découlant de ces constatations vis-à-vis d'autres insuffisances ou situations pouvant entraîner un défaut de conformité dépendent également principalement de la cause et de la durée du problème et de la nature de la réponse de la mine.

Cause :

Les insuffisances pouvant entraîner un défaut de conformité ou les situations de non-conformité peuvent être distinguées entre celles qui sont des incidents isolés et celles qui sont le résultat de défaillances programmatiques. Les incidents isolés peuvent être de toute nature, qu'il s'agisse d'un formulaire d'inspection mensuelle faisant défaut sur trois ans d'inspections à une faille ponctuelle dans un système d'élimination du cyanure qui provoque un rejet de résidus de plus de 50 mg/l de cyanure WAD dans un ouvrage de retenue de résidus. Si ces situations sont rapidement corrigées, que des mesures sont prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent, et que l'exploitation a démontré qu'elle est capable de rester en conformité, alors l'auditeur pourra déterminer que la mine se trouve bien en pleine conformité.

De même, les incidents directement imputables à une erreur commise par des employés peuvent être considérés comme des incidents isolés indépendants de la volonté de l'exploitation tant que la mine a maintenu ses procédures d'exploitation normalisées et ses programmes de formation relative aux tâches en pleine conformité avec le Code et a réagi rapidement et efficacement aux incidents. Une exploitation subissant un rejet ou une exposition à la suite de la rupture d'un tuyau ou de toute autre défaillance de l'équipement pourra également être déclarée en pleine conformité si l'exploitation a mené des programmes AQ-CQ ou d'aptitude au service, a mis en œuvre des procédures d'inspection et de maintenance préventive pleinement conformes au Code, et est intervenue rapidement et de manière appropriée.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Cependant, si ces mêmes incidents sont révélateurs de l'incapacité d'une mine à mettre correctement en œuvre les systèmes de gestion qui ont servi de fondement à la certification, alors l'auditeur devra constater que la prévention de ces incidents était du ressort de la mine. Le fait de ne pas effectuer d'inspections documentées des unités de cyanuration, de ne pas former le personnel ou de ne pas effectuer d'opérations de maintenance préventive, ou de ne pas être en mesure de réagir rapidement ou de manière adéquate à une situation d'urgence est la preuve que la mine n'a pas pris les mesures nécessaires en vue d'empêcher ces systèmes de connaître des défaillances. De telles défaillances programmatiques pourraient aboutir à une constatation de non-conformité substantielle, voire de non-conformité, selon le scénario spécifique et les efforts de la mine pour maintenir en bon état de fonctionnement les systèmes nécessaires à une gestion sûre du cyanure.

Durée :

La durée d'une insuffisance pouvant entraîner un défaut de conformité ou d'une situation de non-conformité devra également être prise en compte lors de la rédaction d'une constatation d'audit. Alors que les situations qui présentent des risques importants pour les employés, les communautés et l'environnement nécessitent évidemment une réponse et des mesures correctives aussi immédiates que possible, les exploitations sont censées prendre des mesures rapides pour remédier à toutes les insuffisances, et ce quel que soit le risque qu'elles présentent, afin de démontrer les efforts de bonne foi de l'exploitation en matière de conformité au Code. Il est donc possible qu'une insuffisance relativement mineure, comme le fait de ne pas conserver les documents requis, aboutisse à une constatation de non-conformité substantielle, voire de non-conformité, si rien n'a été fait pour empêcher que celle-ci ne se poursuive pendant une période s'étant prolongée au-delà d'un délai raisonnable, tandis qu'une constatation de pleine conformité pourrait être émise en présence d'une situation bien plus grave si le problème identifié a été immédiatement corrigé.

Réponse :

Quelle que soit la cause d'une insuffisance ou la gravité d'un impact, une intervention rapide et efficace est nécessaire pour qu'un audit détermine qu'une exploitation se trouve en pleine conformité. Cela doit inclure des mesures correctives permettant de remédier à l'insuffisance de manière immédiate, de déterminer sa cause profonde, de mettre en œuvre des mesures visant à éviter sa réapparition et des évaluations de suivi, le cas échéant, pour garantir que la solution reste efficace.

Efforts de conformité en cours :

Les efforts déployés par une exploitation en vue de conserver un statut de pleine conformité constituent un indicateur de son engagement à gérer le cyanure de manière responsable et peuvent donc être source de contexte lorsqu'il s'agit d'analyser une insuffisance. Une exploitation qui identifie une insuffisance au cours d'un cycle d'audit triennal dans le cadre d'un audit intermédiaire ou d'un examen de sa conformité au Code est plus susceptible d'être considérée comme pleinement conforme qu'une exploitation qui évalue sa conformité seulement immédiatement avant ou pendant un audit de renouvellement de la certification. Bien que cela ne soit pas exigé par le Code, les mines qui mènent leurs propres audits internes ou tiers ou des évaluations de leurs programmes démontrent à leur personnel que la gestion



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

responsable du cyanure fait partie intégrante de l'exploitation et qu'il ne s'agit donc pas de quelque chose qui nécessite une attention particulière tous les trois ans. Cette approche peut permettre d'améliorer l'adhésion des employés au Code et à la conformité de la mine.

Ces audits ou évaluations peuvent également permettre d'identifier les problèmes potentiels avant qu'ils ne surviennent et ainsi empêcher une détérioration lente et progressive des programmes de gestion du cyanure de l'exploitation qui, autrement, passeraient inaperçus jusqu'à ce qu'un incident grave se produise. En conséquence, l'exploitation peut se maintenir en pleine conformité au Code plutôt que de n'obtenir qu'une conformité substantielle. Les évaluations intermédiaires doivent permettre d'éliminer la nécessité d'efforts de conformité plus importants juste avant un audit de renouvellement de la certification ainsi que de créer un contrôle continu de la conformité, ce qui permet alors de fournir du contexte aux insuffisances isolées qui pourraient être observées dans le cadre de l'audit de conformité au Code du cyanure à venir. En outre, les examens intermédiaires et les audits menés entre audits de certification aident les exploitations à répondre à l'objectif ultime du Code qui est l'amélioration de la protection des employés, des communautés et de l'environnement.

Autres facteurs :

Un autre facteur que l'auditeur devra prendre en considération est le moment, au cours du cycle d'audit triennal, où l'insuffisance s'est produite. Un résultat de pleine conformité est d'autant plus facile à justifier si l'insuffisance qui s'est produite plus tôt dans le cycle d'audit ne s'est plus produite, parce que cela suggère que l'exploitation a bien répondu à la cause profonde de cette insuffisance. Cependant, si le problème était survenu juste avant un audit de renouvellement de la certification, l'adéquation de la réponse pourrait sembler moins évidente, et une constatation de conformité substantielle pourrait s'avérer plus appropriée afin de donner à l'exploitation plus de temps pour démontrer sa maîtrise totale de la situation.

Bien que la cause spécifique et la durée de l'incident, ainsi que l'intervention de l'exploitation, soient des facteurs critiques qui permettent de déterminer le statut de conformité de l'exploitation, il est important de prendre en compte un deuxième point qui permet de déterminer la conformité d'une mine ayant subi un incident de cyanure important ou ayant reçu du cyanure non certifié, à savoir si celle-ci a bien notifié l'IIGC dans les 24 heures suivant l'incident. Le respect des exigences de notification indique que l'exploitation se concentre sur ses responsabilités en vertu du Code et sur l'identification des situations de non-conformité, tandis qu'une absence de notification - dans le cas où celle-ci serait requise - suggère que le respect du Code n'est pas une priorité élevée pour l'exploitation. Les auditeurs devront donc déterminer si une exploitation qui a connu un incident devant faire l'objet d'une notification à l'IIGC a bien rempli cette condition.

Constatations, Statut de conformité et Rapport de synthèse de l'audit

Une fois qu'une insuffisance a été entièrement corrigée, la constatation de conformité substantielle perd de son importance, car il n'est pas nécessaire de mettre en place un Plan de mesures correctives. Par conséquent, une exploitation qui a corrigé une insuffisance et qui a eu suffisamment de temps pour démontrer que ses mesures sont efficaces devrait généralement être déclarée en pleine conformité et être pleinement certifiée.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Cependant, si la réponse de l'exploitation à une insuffisance passée n'était pas complète ou efficace, ou si l'insuffisance était trop récente pour que l'auditeur ne puisse être certain de l'efficacité de la réponse, une constatation de conformité substantielle devrait être émise et la mine devrait être déclarée et certifiée en conformité substantielle, sous réserve de la mise en œuvre d'un Plan de mesures correctives. Les trois critères permettant d'établir une constatation de conformité substantielle lors d'un audit initial s'appliquent également à un audit de renouvellement de la certification : la mine doit avoir fait un effort de bonne foi pour se conformer au Code ; l'insuffisance doit pouvoir être corrigée dans un délai d'un an, et ; la situation ne doit présenter de risque immédiat ou substantiel pour la santé ou l'environnement. Si l'un de ces trois critères n'était pas respecté, la mine devrait être déclarée non conforme et sa certification ne pourrait être renouvelée.

Déclaration de conformité :

Le rapport de synthèse d'un audit de renouvellement de la certification devra inclure une déclaration supplémentaire qui n'est pas requise dans le Rapport de synthèse de l'audit destiné à une certification initiale. Pour une mine jugée en pleine conformité au Code, le rapport doit indiquer si l'exploitation a connu des incidents liés au cyanure importants ou d'autres problèmes de conformité depuis sa certification précédente et indiquer où dans le rapport de telles informations peuvent être trouvées. Pour une mine dont la conformité ou la non-conformité est substantielle, le rapport doit indiquer la ou les Normes de pratiques sur lesquelles la constatation est fondée.

L'une des deux déclarations suivantes doit être incluse directement à la suite du constat de conformité global pour une exploitation ayant été évaluée en pleine conformité lors d'un audit de renouvellement de la certification :

« Cette exploitation n'a rencontré aucun problème de conformité au cours du cycle d'audit triennal précédent. »

ou alors,

« Cette exploitation a rencontré des problèmes de conformité au cours du cycle d'audit triennal précédent, qui sont abordés dans ce rapport sous la ou les Normes de pratiques _____. »

La déclaration suivante doit être incluse directement après la constatation de conformité globale pour une exploitation dont la conformité a été jugée comme substantielle lors d'un audit de renouvellement de la certification :

« Cette exploitation a été jugée en conformité substantielle avec le Code du cyanure sur la base des conclusions de l'audit établies dans ce rapport sous la ou les Normes de pratiques _____. »

La déclaration suivante doit être incluse directement après la constatation de conformité globale pour une exploitation jugée en non-conformité lors d'un audit de renouvellement de la certification :



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

« Cette exploitation a été jugée non conforme au Code du cyanure sur la base des constatations d'audit établies dans ce rapport sous la ou les Normes de pratiques _____.»



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Orientations relatives à l'extraction

Principe 1 | PRODUCTION ET ACHATS

Encourager la production responsable de cyanure en achetant à des producteurs qui exercent leurs activités d'une manière sûre et respectueuse de l'environnement.

Norme de pratiques 1.1

Acheter du cyanure auprès de producteurs certifiés employant des pratiques et des procédures appropriées afin de limiter l'exposition de leurs employés au cyanure et afin de prévenir les rejets de cyanure dans l'environnement.

1. Le cyanure acheté par la mine est-il fabriqué dans des installations certifiées comme étant conformes au Code ?

Les installations de production de cyanure, y compris les entrepôts destinés au stockage et à la distribution du cyanure et aux opérations de reconditionnement du cyanure, démontrent qu'elles fonctionnent d'une manière sûre et respectueuse de l'environnement grâce à la certification au Code du cyanure. L'auditeur devra être en mesure de comparer le contrat d'achat ou la documentation de la chaîne de traçabilité de l'exploitation d'extraction avec la liste des installations de production de cyanure certifiées du site Web de l'IIGC en vue de confirmer que le cyanure a bien été produit par une exploitation certifiée. L'utilisation, par une mine, de cyanure stocké, dont la production n'a pas été effectuée dans une installation certifiée, mais dont l'acquisition a eu lieu avant l'audit initial de la mine, n'est pas prise en compte pour déterminer son statut de conformité.

Si le cyanure a été acheté auprès d'un ou de plusieurs distributeurs indépendants, le distributeur ou les distributeurs doivent être en mesure de fournir la preuve que le cyanure expédié à l'exploitation d'extraction provient bien d'un ou de plusieurs producteurs certifiés en vertu du Code. Dans ce cas, la mine doit posséder :

- Une déclaration du distributeur identifiant le producteur ou les producteurs du cyanure vendu à la mine ; et
- une chaîne de traçabilité ou autre documentation indiquant que le cyanure livré à la mine a bien été produit sur le site ou les sites identifiés.

Si l'installation qui a fabriqué le cyanure est dûment certifiée conforme au Code, une constatation de pleine conformité à la Norme de pratiques 1.1 devra être émise.

Si l'installation de production de cyanure a été reconnue comme étant en situation de conformité substantielle au cours de son audit de conformité au Code, la mine se trouve alors en situation de conformité substantielle vis-à-vis de cette Norme de pratiques et, en supposant qu'elle est en situation de conformité ou de conformité substantielle vis-à-vis d'autres Normes de pratiques, elle doit concevoir un Plan de mesures correctives afin que cette Norme de pratiques (et d'autres Normes de pratiques reconnues comme étant en



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

situation de conformité substantielle) soient reconnues comme étant pleinement conformes.

Le Plan de mesures correctives de l'exploitation d'extraction doit inclure des mesures telles que :

- la surveillance périodique du statut du producteur de cyanure dans le cadre de son processus de pleine certification (c'est-à-dire, le suivi de la mise en application par le producteur de son propre Plan de mesures correctives) ; et
- prendre des dispositions en vue d'effectuer l'achat de cyanure auprès d'un producteur pleinement certifié.

Cependant, si les installations de production ne sont pas certifiées pleinement conformes ou substantiellement conformes, la mine achète du « cyanure non certifié » et n'est pas en conformité avec cette Norme de pratiques.

Il est possible que, pendant la période de trois ans s'écoulant entre les audits de conformité au Code, une exploitation d'extraction certifiée doive faire face à une perturbation de son approvisionnement en cyanure fabriqué par un producteur certifié. La mine n'est pas censée interrompre son exploitation si elle ne peut pas immédiatement avoir recours à un autre producteur certifié de cyanure, et la mine n'est pas non plus nécessairement en non-conformité avec le Code. Dans un tel cas, les constatations de l'auditeur dépendront de la nature de la perturbation et de la réaction de la mine. L'auditeur devra prendre en compte les facteurs suivants lorsqu'il détermine si l'exploitation d'extraction était en pleine conformité, en conformité substantielle ou en non-conformité avec la Norme de pratiques 1.1 pendant le précédent cycle d'audit triennal :

- Quelles étaient les causes de la perturbation dans l'approvisionnement du producteur certifié ?
- Comment la compagnie minière a-t-elle réagi à la perturbation de l'approvisionnement certifié ?
- La compagnie minière a-t-elle rétabli l'approvisionnement en cyanure certifié aussi rapidement que possible ?

En général, il peut être fait état d'une pleine conformité ou d'une conformité substantielle lorsque a) la perturbation a été causée par des circonstances indépendantes de la volonté de la mine, b) la mine s'est efforcée en toute bonne foi d'acheter du cyanure auprès d'un autre fournisseur certifié, mais qu'elle n'a pu y parvenir, et/ou c) la mine a rétabli son approvisionnement en cyanure certifié dans un délai raisonnable. La conformité substantielle ou la non-conformité peut être constatée lorsque a) la mine a choisi d'utiliser un producteur non certifié du fait du coût plus élevé de la production de cyanure certifié, b) la mine a utilisé un stock important de cyanure certifié avant de chercher une autre source de cyanure certifié, et elle a été alors forcée de faire appel à des fournisseurs non certifiés, car elle n'avait pas pris de dispositions pour être approvisionnée en cyanure certifié à



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

temps, et/ou c) la mine a continué à utiliser un producteur non certifié pendant une longue période alors qu'un producteur certifié était disponible.

La décision de l'auditeur dépend beaucoup des circonstances spécifiques au site et elle devra être bien argumentée dans le Rapport détaillé des constatations d'audit et le Rapport de synthèse de l'audit. Les exploitations d'extraction en butte à de telles difficultés doivent documenter leurs circonstances et leurs réponses afin de permettre à l'auditeur d'étayer ses constatations.

Principe 2 | TRANSPORT

Protéger les communautés et l'environnement pendant le transport du cyanure.

Norme de pratiques 2.1

Exiger que le cyanure soit géré en toute sécurité tout au long du processus de transport et de livraison, de l'installation de production au site d'exploitation, en utilisant des moyens de transport certifiés, obéissant à des limites claires de responsabilité en matière de sûreté, de sécurité, de prévention des rejets, de formation et d'intervention d'urgence.

1. L'exploitation dispose-t-elle de registres de chaîne de traçabilité ou d'autres documents identifiant tous les transporteurs et les chaînes d'approvisionnement responsables du transport du cyanure, du producteur à l'exploitation ?

Les registres de la chaîne de traçabilité ou tout autre type de documentation devront être examinés en vue d'identifier chaque transporteur, chaque chaîne d'approvisionnement et chaque composante de la chaîne d'approvisionnement qui participe au transport du cyanure à tout moment sur le trajet allant de l'exploitation de production à l'exploitation d'extraction, afin que l'auditeur puisse confirmer que chacune de ces parties est certifiée ou fait partie d'une chaîne d'approvisionnement certifiée. Cette question a pour objectif de garantir l'identification de chaque maillon de la chaîne d'approvisionnement afin que la vérification des audits de transport soit exhaustive. Étant donné que les transporteurs peuvent changer au cours du cycle d'audit triennal d'une mine, les rapports d'audit de renouvellement de la certification d'une mine devront identifier tous les transporteurs actifs depuis l'audit précédent et indiquer la ou les dates auxquelles tout nouveau transporteur a commencé ses activités de transport de cyanure. Bien que le transporteur soit tenu de posséder des contrôles d'inventaire et/ou une documentation relative à la chaîne de traçabilité en vue de prévenir toute perte de cyanure pendant le transport, cet aspect sera évalué pendant l'audit du transporteur ou de la chaîne d'approvisionnement, et non pendant l'audit de la mine.

2. Tous les transporteurs identifiés ont-ils été certifiés comme étant conformes au Code de manière individuelle ou font-ils partie d'une ou de chaînes d'approvements certifiées ?



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

La certification du Code du cyanure permet aux transporteurs de cyanure de démontrer qu'ils protègent les communautés et l'environnement pendant le transport du cyanure. L'auditeur devra être en mesure de comparer le contrat d'achat ou de transport ou les registres de la chaîne de traçabilité de l'exploitation d'extraction avec la liste des transporteurs de cyanure certifiés du site Web de l'IIGC en vue de confirmer que le cyanure a bien été transporté par un transporteur certifié. L'utilisation, par une mine, de cyanure stocké, dont le transport n'a pas été assuré par un transporteur certifié, mais dont la livraison a eu lieu avant l'audit initial, ne sera pas prise en compte pour déterminer le statut de conformité.

Si le transporteur est dûment certifié conforme au Code, une constatation de pleine conformité à la Norme de pratiques 2.1 pourra être émise, et aucune autre preuve ne sera requise.

Si le transporteur de cyanure a été reconnu comme étant en situation de conformité substantielle au cours de son audit de conformité au Code, la mine se trouve alors en situation de conformité substantielle vis-à-vis de cette Norme de pratiques et, en supposant qu'elle est en situation de pleine conformité ou de conformité substantielle vis-à-vis d'autres Normes de pratiques, elle doit concevoir un Plan de mesures correctives afin que cette Norme de pratiques (et d'autres Normes de pratiques reconnues comme étant en situation de conformité substantielle) soient reconnues comme étant pleinement conformes.

Le Plan de mesures correctives de la mine doit inclure des mesures telles que :

- une surveillance périodique du statut du transporteur de cyanure dans le cadre de son processus de pleine certification (c'est-à-dire, le suivi de la mise en application par le transporteur de son propre Plan de mesures correctives) ;
- aider le transporteur à mettre en œuvre son Plan de mesures correctives ; ou
- réfléchir à des dispositions alternatives en matière de transport de cyanure en ayant recours à un transporteur dûment certifié.

En revanche, si le transporteur n'est pas certifié pleinement conforme ou substantiellement conforme, la mine n'est pas en conformité avec cette Norme de pratiques.

Il est possible que, pendant la période de trois ans s'écoulant entre les audits de conformité au Code, une exploitation d'extraction doive faire face à une perturbation de son approvisionnement en cyanure acheminé par des transporteurs certifiés. La mine n'est pas censée interrompre son exploitation si elle ne peut pas immédiatement avoir recours à un autre transporteur certifié de cyanure, et la mine n'est pas non plus nécessairement en situation de non-conformité vis-à-vis du Code. Dans un tel cas, les constatations de l'auditeur dépendront de la nature de la perturbation et de la réaction de la mine. L'auditeur doit prendre en compte les facteurs suivants lorsqu'il détermine si la situation de l'exploitation d'extraction était pleinement conforme, en conformité substantielle ou en non-conformité avec la Norme de pratiques 1.1 pendant le cycle d'audit triennal en cours :



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

- Quelles sont les causes de la perturbation dans l'approvisionnement du transporteur certifié ?
- Comment la compagnie minière a-t-elle réagi à la perturbation de l'approvisionnement certifié ?
- La compagnie minière a-t-elle rétabli un approvisionnement en cyanure certifié aussi rapidement que possible ?

En général, il peut être fait état d'une pleine conformité ou d'une conformité substantielle lorsque a) la perturbation a été causée par des circonstances indépendantes de la volonté de la mine, b) la mine s'est efforcée en toute bonne foi d'avoir recours à un autre transporteur certifié, mais qu'elle n'a pu y parvenir, et/ou c) la mine a rétabli son approvisionnement en cyanure certifié dans un délai raisonnable. La conformité substantielle ou la non-conformité peut être constatée lorsque a) la mine a choisi d'utiliser un transporteur non certifié du fait du coût plus élevé du transport de cyanure certifié, b) la mine a utilisé un stock important de cyanure certifié avant de chercher un autre transporteur de cyanure certifié, et elle a alors été forcée d'utiliser un transporteur non certifié, car elle n'avait pas pris de dispositions pour le transport de cyanure certifié à temps, et/ou c) la mine a continué à utiliser un transporteur non certifié pendant une période prolongée alors qu'un transporteur certifié était disponible.

La décision de l'auditeur dépend beaucoup des circonstances spécifiques au site et devra être bien argumentée dans le Rapport détaillé des constatations d'audit et le Rapport de synthèse de l'audit. Les exploitations minières en butte à de telles difficultés doivent notifier l'IIGC et documenter leurs circonstances et leurs réponses afin de permettre à l'auditeur d'étayer ses constatations.

Principe 3 | MANUTENTION ET STOCKAGE

Protéger les employés et l'environnement pendant la manutention et le stockage du cyanure.

Dans certaines exploitations, les systèmes de manutention du cyanure réactif, tels que les systèmes de déchargement des conteneurs-citernes ISO et les installations de mélange et les réservoirs, appartiennent au fournisseur de cyanure ou sont sous le contrôle opérationnel du fournisseur plutôt que de celui de la mine. Les procédures de manutention des réactifs, tels que celles concernant le déchargement du cyanure solide et le transfert du cyanure liquide de camions-citernes et de conteneurs-citernes ISO vers les réservoirs de stockage, peuvent appartenir aux transporteurs et aux fournisseurs. La mise en œuvre de ces procédures, y compris la surveillance des niveaux des réservoirs et la maintenance des contrôles de niveau des réservoirs ainsi que les inspections de ces installations et systèmes, peut également être du ressort du fournisseur de cyanure. Il appartiendra à l'auditeur de déterminer quelle entité est responsable de la mise en œuvre des diverses activités, l'indiquer dans le rapport et passer en revue les registres et interroger le personnel de toutes les entités ayant des responsabilités à l'égard de ces installations pour évaluer la conformité à ce Principe.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Toute une série de contrôles de procédures et de systèmes est nécessaire pour empêcher les rejets de cyanure, tels que des capteurs de niveau de réservoir, des systèmes de verrouillage, des systèmes de détection et d'alarme et des essais non destructifs. Un grand nombre de ces contrôles et de ces systèmes permettent de déterminer la conformité au Code et sont, par conséquent, attendus. Cependant, les exploitations sont encouragées, dès la conception et la construction des unités de cyanuration à forte concentration, à inclure des contrôles de procédures visant à empêcher les rejets. Les exploitations existantes sont encouragées à mettre en œuvre une procédure permettant d'évaluer la nécessité de tout contrôle supplémentaire visant à prévenir les incidents liés au cyanure ou à atténuer les conséquences des incidents liés au cyanure.

Norme de pratique 3.1

Concevoir et construire des installations de déchargement, de stockage et de mélange dans le respect des pratiques d'ingénierie fiables et reconnues, des procédures de contrôle et d'assurance qualité, et des mesures de prévention et de confinement des déversements.

1. Les installations de déchargement, de stockage et de mélange du cyanure ont-elles été conçues et construites selon les directives des producteurs de cyanure, les règles applicables des juridictions et/ou d'autres pratiques d'ingénierie fiables et reconnues afférentes à ces installations ?

Le Code exige que les installations de déchargement, de stockage et de mélange du cyanure réactif soient conçues et construites par des professionnels. Les types de preuves à fournir sont :

- les normes de conception et les dessins des ouvrages finis portant le cachet d'un ingénieur professionnel agréé ;
- une documentation de l'utilisation des normes de conception et de construction élaborée par les producteurs de cyanure ;
- des registres de l'examen et de l'approbation des documents afférents à la conception et à la construction émanant des organismes de réglementation ; et
- un rapport d'évaluation ou d'audit de ces installations émanant d'experts tels que des ingénieurs professionnels ou des représentants du producteur de cyanure.

L'objectif de cette disposition n'est pas de substituer le jugement de l'auditeur à celui des ingénieurs qui ont conçu et construit ces installations, mais d'évaluer si l'exploitation a pris les mesures nécessaires et appropriées à la conception et à la construction de ces installations.

2. Les installations de déchargement, de mélange et de stockage du cyanure sont-elles situées à l'écart des personnes et des eaux de surface ? Si la réponse est non, l'exploitation a-t-elle évalué l'éventualité de rejets dans les eaux de surface et/ou l'exposition humaine, et mis en œuvre des mesures de précaution afin de réduire au minimum ces éventualités ?



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Cette disposition a pour but de réduire les risques auxquels sont exposés les employés et les collectivités locales adjacentes, ainsi que les risques relatifs à la qualité des eaux de surface en cas de rejet de cyanure réactif ou de cyanure gazeux pendant les activités de déchargement, de stockage et de mélange. Bien qu'aucune recommandation de distance minimale ne soit stipulée - étant admis que ceci ne peut être appliqué qu'en vertu de certaines considérations d'ordre pratique - les exploitations et les auditeurs devront évaluer l'existence de risques pour les personnes et les eaux de surface, en fonction de facteurs tels que la distance entre les zones de déchargement, de mélange et de stockage et les zones de travail et les eaux de surface, ainsi que la nature du cyanure présent et la manière dont il est stocké.

Si les installations de déchargement, de stockage et de mélange du cyanure réactif sont situées à proximité d'un bureau ou d'un magasin où de nombreux employés se rassemblent, près de collectivités locales adjacentes à l'exploitation ou à proximité de plans d'eau de surface, l'auditeur devra alors évaluer si les mesures de contrôle appropriées sont en place, notamment :

- un appareil de surveillance du gaz de cyanure d'hydrogène équipé d'alarmes visuelles ou sonores ;
- des structures de confinement améliorées ou supplémentaires, selon les besoins du site spécifique de ces installations ; et/ou
- des procédures d'urgence spécifiques en matière d'alerte, d'évacuation, d'intervention et de remédiation adaptées à la situation.

3. Le cyanure liquide est-il déchargé sur du béton ou toute autre surface susceptible de réduire au minimum les possibilités d'infiltration vers le sous-sol, et la zone de déchargement est-elle conçue et construite afin de confiner, de récupérer ou de permettre la remédiation de toute fuite du camion-citerne ou du conteneur-citerne ISO ?

Cette question a trait à la nécessité d'avoir un certain type de remblai sur lequel un camion-citerne ou un conteneur-citerne ISO pourrait se garer lors du déchargement du cyanure liquide. En remplacement du béton, tout matériau relativement imperméable et structurellement capable de supporter ce type de poids pourrait être utilisé.

Bien que la perte de l'intégralité de la cargaison soit possible, il est beaucoup plus probable que des déversements légers et localisés se produisent, surtout lorsque les connexions de tuyaux sont établies puis défaites. Le Code n'exige pas de système de confinement secondaire pour la capacité totale d'un camion-citerne ou d'un conteneur-citerne ISO. Bien qu'un tel système soit acceptable, une exploitation devrait disposer d'un remblai permettant d'empêcher que les déversements et égouttements légers n'atteignent le sol, outre des procédures visant à récupérer la solution perdue et à appliquer des mesures d'atténuation aux sols, le cas échéant, en vue de protéger la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

4. Des systèmes sont-ils prévus pour prévenir le remplissage excessif des réservoirs de stockage de cyanure, et ces systèmes sont-ils testés et entretenus régulièrement ?

Les réservoirs de stockage de cyanure doivent être équipés d'une sécurité antidébordement fonctionnelle, telle que des indicateurs de niveau automatiques, des alarmes de haut niveau, des systèmes intégrés de condamnation des vannes des réservoirs et des camions-citernes ou des indicateurs à double niveau, tels qu'une jauge ultrasonique et une jauge mécanique pouvant être comparées de manière à confirmer que toutes deux sont en bon état de fonctionnement. Les exploitations devront mettre en œuvre des procédures pour inspecter, entretenir et tester régulièrement les équipements et les instruments de sécurité antidébordement afin de s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.

L'auditeur devra confirmer que cet équipement est en place et qu'il est en état de marche en inspectant son fonctionnement et en examinant les registres d'inspection, d'essai et de maintenance.

5. Les réservoirs de stockage et de mélange du cyanure sont-ils déchargés sur du béton ou une autre surface susceptible de réduire au minimum le risque d'infiltration vers le sous-sol ?

Les réservoirs de mélange et de stockage des réactifs de cyanure contenant des solutions de cyanure libre de 10 000 mg/l (1 %) ou plus doivent être installés avec une paroi étanche en béton ou autre afin qu'ils soient isolés du sol et qu'aucune infiltration ne se produise dans le sous-sol. Le fond d'un réservoir n'étant généralement pas accessible aux auditeurs, l'observation visuelle ou l'examen des dessins des ouvrages finis ou d'autres documents de construction sont les preuves attendues pour répondre à cette question. L'auditeur devra décrire les fondations ou les systèmes de support des réservoirs contenant une solution à forte teneur en cyanure, en indiquant formellement si ces réservoirs reposent sur une barrière de protection antifuite.

Des alternatives au béton peuvent être acceptées si elles sont structurellement adéquates et empêchent les rejets dans le sous-sol. D'autres solutions comme les systèmes de recueil et de récupération des fuites, situés à l'intérieur ou sous le réservoir, ne sont pas acceptables en vertu du Code pour les réservoirs contenant des solutions de cyanure libre de 10 000 mg/l ou plus, que le réservoir soit neuf ou préexistant au moment où l'exploitation devient membre signataire du Code.

6. Les confinements secondaires pour le stockage du cyanure et les réservoirs de mélange sont-ils construits à partir de matériaux capables de faire barrage aux fuites ?

Les confinements secondaires destinés aux réservoirs de stockage et de mélange de cyanure doivent être fabriqués à l'aide de béton, d'asphalte, de plastique, ou d'autres matériaux prouvés fournir une barrière de protection antifuite efficace. Les confinements doivent être exempts de fissures et autres brèches qui compromettent leur capacité à contenir efficacement les rejets. Un ouvrage de confinement en terre, sans revêtement, ne peut être accepté pour les réservoirs de cyanure réactif. Les confinements secondaires



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

peuvent inclure de multiples confinements reliés par des tuyaux ou par des systèmes de déversement d'un confinement à l'autre. Lorsque de telles connexions sont établies entre les enceintes de confinement, la tuyauterie souterraine doit également être construite en utilisant un procédé de contrôle des fuites, par exemple en utilisant des systèmes de tuyauterie accessibles et visibles à la lumière du jour qui permettent une détection facile et régulière des petites fuites.

7. Le cyanure est-il stocké :

- a) Sous un toit, surélevé par rapport au sol ou en prenant d'autres mesures visant à réduire au minimum une éventualité de contact du cyanure solide avec l'eau ?
- b) Avec une bonne ventilation afin d'empêcher l'accumulation de gaz de cyanure d'hydrogène ?
- c) Dans un lieu sûr interdit au public, tel que le périmètre clôturé de l'usine ou dans un endroit distinct clôturé et verrouillé ?
- d) Tenu à l'écart de matières incompatibles telles que des acides, des oxydants très puissants, des explosifs, des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, du tabac, à l'aide de bermes, de merlons, de murs ou d'autres barrières capables de prévenir tout mélange ?

Le stockage du cyanure réactif sous forme à la fois solide et liquide est soumis à un certain nombre de dispositions. Les questions de stockage seront vérifiées par le biais de l'observation des installations de stockage.

Le cyanure solide doit être stocké dans des bâtiments ou d'autres structures couvertes et fermées pour éviter tout contact avec les précipitations. Les systèmes d'eau destinés à la consommation, à l'approvisionnement des douches de sécurité ou tout autre usage présents dans les zones de stockage de cyanure doivent être conçus de telle sorte que les fuites ou autres rejets éventuels n'entrent pas en contact avec les conteneurs de cyanure.

À cette fin, différentes méthodes peuvent convenir, comme le stockage dans un entrepôt visant à empêcher le contact du cyanure solide avec l'eau, ou l'utilisation de conteneurs, tels que des conteneurs maritimes et des conteneurs-citernes ISO conçus pour le transport et le stockage à l'extérieur.

La question de déterminer si la ventilation est adéquate n'a pas pour but d'exiger une évaluation d'un haut niveau technique. Il s'agit plutôt d'obtenir une simple confirmation du fait que les zones de stockage fermées telles qu'un entrepôt rempli de caisses de cyanure de sodium sont effectivement ventilées au cas où le cyanure viendrait à entrer en contact avec l'eau. La ventilation des réservoirs contenant du cyanure liquide réactif et les zones où ces réservoirs sont situés devront également être évaluées si ces réservoirs sont situés à l'intérieur.

À des fins de sécurité globale, le cyanure réactif solide et liquide doit être stocké en restreignant l'accès au public. Le cyanure peut être stocké au sein d'une zone clôturée et



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

verrouillée qui lui est réservée, ou au sein du périmètre de l'usine si celle-ci est clôturée et que son accès est contrôlé. Les facteurs à prendre en considération sont de déterminer si les vannes de stockage du cyanure liquide sont verrouillées ou non, et si le cyanure solide est stocké dans des réservoirs métalliques scellés ou dans des caisses et des sacs.

La séparation de matériaux incompatibles est une pratique nécessaire dans le cadre de la gestion de tous types de matières dangereuses, dont le cyanure. Les matières particulièrement préoccupantes sur le plan de l'incompatibilité avec le cyanure sont les acides, les oxydants puissants tels que le chlore et les explosifs. Une attention particulière doit également être portée aux aliments, à l'eau potable, aux aliments pour animaux et aux produits contenant du tabac. L'auditeur devra vérifier le chemin d'écoulement que pourrait suivre une matière rejetée, en vue de déterminer si les rejets provenant de diverses zones sont susceptibles de se mélanger dans un ponceau ou un fossé de drainage commun aux deux zones de stockage.

Norme de pratiques 3.2

Assurer l'exploitation des installations de déchargement, de stockage et de mélange à l'aide d'inspections, de maintenance préventive et de plans d'urgence afin de prévenir ou de confiner les rejets et de contrôler et de répondre à l'exposition dont pourraient être victimes les employés.

Les activités de déchargement, de stockage et de mélange de cyanure qui ont lieu dans une exploitation impliquent la présence de solutions concentrées de cyanure et de sels de cyanure solides potentiellement toxiques, et constituent donc un risque d'exposition pour les employés et de rejets dans l'environnement. Il est essentiel d'employer des pratiques et des procédures appropriées pendant ces activités pour protéger la santé et la sécurité des employés, prévenir les rejets et réagir efficacement à toute exposition ou tout rejet.

1. En ce qui concerne les conteneurs de cyanure vides, des procédures sont-elles en place et mises en œuvre afin :
 - a) D'empêcher les conteneurs de cyanure vides d'être utilisés à d'autres fins que de contenir du cyanure ?
 - b) De rincer les barils de cyanure vides, les sacs et les revêtements en plastique à l'eau trois fois et d'ajouter l'eau de rinçage au processus de cyanuration ou, sinon, de les jeter en suivant une méthodologie respectueuse de l'environnement ?
 - c) D'écraser les barils de cyanure vides avant de les jeter dans une décharge ou de les brûler ou de se débarrasser des caisses de bois vides d'une manière respectueuse de l'environnement ?
 - d) De nettoyer tout résidu de cyanure à l'extérieur des conteneurs de cyanure qui sont renvoyés au fournisseur et de bien les fermer pour l'expédition ?

Quelle que soit la rigueur de la procédure de rinçage d'une exploitation, la réutilisation des barils de cyanure pour des raisons autres que celles de détenir du cyanure présentera toujours un risque sanitaire pour les personnes. Au même titre, il n'existe aucune méthode efficace connue pour s'assurer que les caisses de cyanure en bois ne contiennent aucune



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

trace de cyanure. Par conséquent, il n'existe aucune mesure alternative de gestion de ces conteneurs vides connue permettant de respecter la Norme de pratiques.

Les attentes du Code en matière de gestion des conteneurs de cyanure réactif vides concernent à la fois une certaine forme de procédure formalisée et des preuves démontrant que la procédure est mise en œuvre. La procédure peut être documentée sous la forme d'une Procédure d'exploitation normalisée, d'un panneau placé au poste de mélange ou de déchargement où les barils, les sacs, les camions-citernes ou les conteneurs-citernes ISO sont vidés, et/ou elle peut faire partie d'un programme de formation destiné aux employés.

Les preuves de mise en œuvre peuvent être obtenues à partir d'une observation des employés qui s'acquittent de ces tâches, ou d'une enquête menée auprès du personnel responsable de ces tâches.

2. L'exploitation a-t-elle élaboré et mis en œuvre des plans ou des procédures afin de prévenir les expositions et les rejets pendant les activités de déchargement et de mélange du cyanure telles que :
 - a) l'utilisation et la maintenance de tous les tuyaux, soupapes et raccords pour le déchargement du cyanure liquide et le mélange du cyanure solide ou liquide ;
 - b) la manutention des conteneurs de cyanure sans les fendre ou les percer ;
 - c) la limite de la hauteur de l'empilage des conteneurs de cyanure ;
 - d) le nettoyage adéquat de tout déversement de cyanure pendant le mélange et le transfert du cyanure liquide des camions-citernes et des conteneurs-citernes ISO ;
 - e) la sécurité du déchargement du cyanure liquide et du mélange manuel de cyanure solide en exigeant le port d'un équipement personnel de protection adéquat et la présence d'un second individu en observation à partir d'un endroit sûr ou à distance par vidéo ;
 - f) l'ajout de colorant au cyanure solide avant ou pendant le mélange dans la solution et/ou les dispositions encadrant l'ajout de colorant au cyanure liquide réactif à forte concentration avant livraison à l'exploitation d'extraction.

En matière d'activités de déchargement et de mélange, le Code exige des procédures écrites et des preuves attestant que ces procédures sont mises en œuvre. Les procédures relatives à ces tâches peuvent se présenter sous quelque forme que ce soit, notamment un Manuel d'exploitation, des Procédures d'exploitation normalisées, des documents de formation, des panneaux, des listes de vérification ou tout autre format écrit.

Les procédures de l'exploitation ne sont pas tenues d'être nécessairement spécifiques ni de se limiter à la gestion du cyanure. À titre d'exemple, la procédure visant à éviter la rupture ou la perforation des conteneurs de cyanure peut faire partie du document de formation des caristes.

Lorsque l'exploitation reçoit le cyanure sous sa forme solide et le mélange en solution sur son site, la solution à forte teneur en cyanure produite doit contenir un colorant à un niveau de concentration qui permet de l'identifier facilement à la vue et de la différencier



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

clairement d'autres solutions ou de l'eau de pluie qui pourrait être présente. L'auditeur devra inspecter la zone de mélange à la recherche de déversements, tels que de la solution cyanurée colorée hors du réservoir de mélange, ou des paillettes ou des briquettes de cyanure au-dessus du réservoir de mélange, ou dans les grilles des plateformes ou passerelles adjacentes, afin de confirmer que les procédures de nettoyage sont mises en œuvre.

Toute exploitation qui reçoit du cyanure liquide ou solide dans des camions-citernes ou des conteneurs-citernes ISO devrait demander au producteur de cyanure que du colorant soit ajouté au cyanure avant qu'il ne soit livré.

La présence d'un observateur prêt à apporter son aide ou à appeler à l'aide en cas de rejet et d'exposition au cyanure est nécessaire à une gestion sûre du cyanure réactif. Une observation par vidéo est une alternative acceptable à l'observation sur site uniquement lorsqu'il existe des preuves telles qu'une procédure écrite, établissant que l'observateur sera réellement en mesure de suivre le processus. Une option acceptable pour les exploitations qui reçoivent du cyanure liquide, ou lorsque le cyanure solide est mélangé à l'eau dans le conteneur-citerne ISO de livraison, puis pompé à l'intérieur du réservoir de stockage de l'exploitation, consiste à placer un observateur uniquement lorsque les diverses connexions sont établies et défaits, plutôt que pendant toute la durée durant laquelle la citerne effectue le mélange et/ou décharge le cyanure réactif.

La mise en œuvre de toutes ces procédures peut être vérifiée par le biais d'une observation et/ou d'enquêtes menées auprès du personnel responsable de ces tâches.

Principe 4 | EXPLOITATIONS

Gérer les solutions de traitement contenant du cyanure et la production de déchets afin de protéger la santé des hommes et l'environnement.

Norme de pratique 4.1

Mettre en œuvre la gestion et l'exploitation de systèmes conçus pour protéger la santé des hommes et l'environnement y compris la planification d'urgence, ainsi que les procédures d'inspection et de maintenance préventive.

1. L'exploitation a-t-elle préparé des plans ou des procédures d'exploitation et de gestion par écrit pour les unités de cyanuration, y compris les installations de déchargement, de mélange et de stockage, les usines de lessivage, les entités de lixiviation en tas, les ouvrages de retenue de résidus, et les systèmes de traitement, de régénération et d'élimination du cyanure ?

Une exploitation doit disposer de systèmes, de plans et/ou de procédures de gestion écrits relatifs à l'exploitation de ses unités de cyanuration de telle sorte que les employés et l'environnement soient protégés. Le terme « unités de cyanuration » est défini au document *Définitions et sigles* publié sur le site Web de l'IIGC comme suit : (1) « Centres de



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

stockage, de production, de traitement ou de régénération des déchets impliqués dans la gestion du cyanure et des solutions de traitement », ou (2) « outil, installation ou équipement de contrôle de la pollution utilisés dans la prévention, le contrôle ou la réduction des risques liés à un rejet de cyanure ».

Étant donné que le Code définit une solution de traitement comme étant toute solution contenant 0,5 mg/l ou plus de cyanure WAD, il est probable que les éléments suivants puissent tous être considérés comme des unités de cyanuration, du moins pour la plupart des exploitations :

- les réservoirs de stockage de cyanure réactif et les installations de stockage du cyanure solide ;
- les confinements secondaires associés aux installations de stockage et de production de cyanure ;
- les installations de lixiviation, notamment les cuves de lixiviation, les tas de produits de lixiviation, les tapis et les bassins associés ;
- les cellules de flottaison employant du cyanure ;
- les usines de décantation à contre-courant ;
- les usines Merrill-Crowe ;
- les installations de lixiviation, de décapage et de manutention du carbone ;
- les unités de traitement, de décyanuration ou de régénération du cyanure ;
- les installations de stockage des résidus ;
- la plupart des équipements de concentration pour lesquels des eaux de récupération des résidus de cyanuration sont utilisées ;
- tous les tuyaux et pompes reliant ces installations ; et
- les détournements d'eaux de surface qui protègent ces installations d'un écoulement.

Cependant, bien que tous ces éléments puissent répondre à la définition d'« unités de cyanuration », deux facteurs doivent être pris en compte pour déterminer quelles sont les Procédures d'exploitation normalisées nécessaires sur le site d'une exploitation d'extraction donnée. Tout d'abord, des procédures d'exploitation ne sont pas requises pour les unités de cyanuration qui ne sont pas effectivement « exploitées ». À titre d'exemple, il n'y aura pas de procédures d'exploitation pour les détournements des eaux de surface, les pompes et les tuyaux individuels, ou les confinements secondaires (bien que les activités d'inspection et de maintenance soient traitées aux questions 7 et 9). L'auditeur devra faire usage de son jugement pour ce qui est des autres équipements ou installations qui peuvent répondre à la définition d'unités de cyanuration, mais qui ne sont pas « exploitées ».

Le second facteur est lié à l'objectif de cette Norme de pratiques, à savoir, dans ce contexte, mettre en œuvre des procédures conçues dans le but de protéger la santé des personnes et de l'environnement. Il est de la responsabilité de l'exploitation d'identifier les tâches qui, si elles n'étaient pas réalisées correctement, pourraient provoquer des expositions ou des rejets de cyanure. L'exploitation doit alors développer et mettre en œuvre les systèmes et procédures de gestion nécessaires à la protection de la santé et de l'environnement. Les



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Procédures d'exploitation normalisées non liées aux rejets et aux expositions de cyanure ne sont pas couvertes par le Code.

La question relative à la pertinence de ces plans est couverte par les autres questions de cette Norme de pratiques, lesquelles identifient les éléments spécifiques que doivent couvrir ces systèmes de gestion. Cette question s'intéresse uniquement à l'existence de ces plans, procédures et systèmes.

De nombreux modèles distincts sont disponibles pour ces systèmes de gestion, y compris :

- l'ISO 14000 ;
- les Normes britanniques NB 7750 ;
- le Plan d'Audit et d'Eco-Management de l'Union européenne (EMAS) ; et
- les Directives afférentes aux Sociétés multinationales de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

Le Code ne requiert pas l'utilisation d'une méthode ou d'un cadre unique relatif au système de gestion, et n'accepte aucun de ces systèmes en substitution de la création et de la mise en œuvre des plans et procédures identifiés par le Code. Au même titre que pour toutes les dispositions exigeant des plans écrits, le Code ne requiert pas que les documents soient limités au cyanure ou suivent un format spécifique, la forme est donc laissée à la discrétion des exploitations (p. ex. des manuels d'exploitation, des procédures d'exploitation normalisées, des documents de formation, des panneaux et des listes de vérification). Quelle que soit leur forme, cependant, ces documents de procédures écrites devront prouver que l'exploitation comprend la manière dont le cyanure doit être géré de façon à permettre la prévention et le contrôle des rejets dans l'environnement et des expositions aux employés et aux collectivités locales.

Les auditeurs devront examiner les plans d'exploitation écrits et les documents de procédure de l'exploitation en vue de confirmer que ces documents visent bien l'exploitation sûre de toutes les installations de cyanure. La mise en œuvre de plans et de procédures devra être confirmée en procédant à une inspection de ces activités, en ayant recours à des enquêtes menées auprès du personnel responsable de ces activités, et en passant en revue la documentation disponible.

2. L'exploitation s'est-elle dotée de plans ou de procédures qui identifient les hypothèses et les paramètres sur lesquels la conception des installations a été basée et toute exigence réglementaire applicable, le cas échéant, afin de prévenir ou de contrôler les rejets et les expositions de cyanure pertinents par rapport aux exigences applicables ?

Les systèmes de gestion d'une installation constituent le lien entre sa conception et les pratiques d'exploitation nécessaires. Les plans et procédures d'exploitation du site doivent, par conséquent, inclure ou faire référence aux postulats et paramètres sur lesquels la conception a été basée, outre les exigences réglementaires applicables liées à la prévention



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

de rejets et d'expositions au cyanure. Ainsi, l'exploitation peut effectuer un suivi et comprendre la raison pour laquelle elle fonctionne en suivant un plan spécifique.

Par exemple, une exploitation peut avoir été conçue en vue d'utiliser son tapis de lixiviation en dessous d'une teneur de 50 mg/l de cyanure WAD. Par conséquent, il n'aura pas été nécessaire de mettre en œuvre des mesures visant à empêcher la faune d'accéder à ses bassins de lixiviation. La Procédure d'exploitation normalisée afférente au bassin ou toute autre documentation de gestion doit indiquer la concentration cible de la solution de lixiviation, selon les besoins en matière de protection de la faune, afin que l'absence de mesure protectrice telle que la construction d'un enclos, le placement d'un filet ou de balles pour oiseaux puisse être reconnue comme étant justifiée.

Le Code exige uniquement que les principaux paramètres soient inclus aux plans et procédures d'exploitation, notamment :

- la conception des bassins et des ouvrages de retenue ou un franc-bord est exigé ;
- la concentration de cyanure déversée et libérée dans les eaux de surface ;
- la concentration de cyanure WAD dans les eaux des ouvrages de retenue de résidus et dans les installations de lixiviation telles que les bassins, les tapis et les systèmes d'adduction ; et
- les averses de projet pour les bassins et les ouvrages de retenue.

Les preuves nécessaires seront l'inclusion de ces paramètres aux plans et procédures d'exploitation de l'installation.

3. L'exploitation s'est-elle dotée de plans ou de procédures qui décrivent les pratiques normalisées nécessaires pour l'exploitation des installations dans la sécurité et le respect de l'environnement, y compris les mesures spécifiques pour parvenir à la conformité au Code, telles que les inspections et les activités de maintenance préventive ?

Le système de gestion de l'exploitation doit également couvrir les aspects de l'exploitation nécessaires dans le cadre de la protection des employés, des collectivités locales et de l'environnement. Les éléments spécifiques devant être couverts par les plans ou procédures d'exploitation sont :

- les procédures de gestion de l'eau, à savoir, quand et comment la lixiviation en tas et/ou les solutions de résidus doivent être gérées afin de maintenir la capacité de stockage d'origine de ces installations ;
- les programmes d'inspection relatifs aux diverses unités de cyanuration, tels que les réservoirs et les pipelines de traitement, les installations de lixiviation et les ouvrages de retenue de résidus ; et
- des programmes de maintenance préventive pour les équipements essentiels.

Ces systèmes de gestion ne doivent pas nécessairement prendre la forme de Procédures d'exploitation normalisées. À titre d'exemple, les ordres de travaux produits



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

automatiquement par un système informatique et le système lui-même peuvent être l'unique documentation d'un programme de maintenance préventive.

4. L'exploitation s'est-elle dotée d'une procédure visant à identifier à quel moment les modifications des processus ou des pratiques d'exploitation d'un site peuvent augmenter le potentiel de rejet de cyanure et l'exposition des employés, et visant à incorporer les mesures de prévention de rejet nécessaires à la protection de la santé et de la sécurité des employés et de l'environnement ?

Les exploitations d'extraction doivent disposer d'un mode formel de gestion des modifications apportées aux processus de production ou aux pratiques d'exploitation. Une procédure de gestion des modifications doit identifier les modifications apportées à l'installation ou à ses pratiques susceptibles d'accroître les risques de rejets de cyanure avant que lesdites modifications ne soient mises en œuvre et ce, afin qu'elles puissent être évaluées et traitées comme il se doit. Il est, par exemple, possible qu'une exploitation élimine des résidus à teneur en cyanure WAD si faible qu'aucune mesure supplémentaire de protection de la faune ne soit nécessaire. Si la mine extrait du minerai à haute teneur en cuivre, les concentrations accrues de cyanure requises pour une lixiviation efficace peuvent rendre la solution de résidus nocive pour les oiseaux. Une procédure efficace de gestion du changement consisterait à alerter l'exploitation de l'exposition des oiseaux à une concentration toxique de cyanure et lui permettrait ainsi d'éviter de telles conséquences en mélangeant différents types de minerai, en utilisant une usine de destruction ou de régénération du cyanure, ou en s'attaquant résolument au problème.

La meilleure manière de procéder en la matière est de disposer d'une procédure écrite exigeant la notification du personnel chargé de l'environnement et de la sécurité au moyen d'une notification par écrit, et d'une signature approuvant les modifications avant que celles-ci ne soient appliquées. La vérification se ferait par le biais d'un examen de la procédure et de formulaires remplis et signés par le personnel chargé de l'environnement, de la santé et de la sécurité.

Certaines exploitations ont mis en place plusieurs processus de gestion du changement, tels que des systèmes d'Autorisation des dépenses pour les changements nécessitant des dépenses importantes, et d'autres systèmes pour les changements dont le montant est inférieur à une certaine somme. Les auditeurs devront s'assurer que les systèmes de gestion du changement d'une mine couvrent les projets de toutes tailles. Si une mine repose sur un système intégré de gestion des changements, l'auditeur devra s'assurer que ce système ne peut être utilisé qu'après notification et approbation du personnel responsable du site.

Aborder régulièrement tous les changements proposés lors d'une réunion hebdomadaire officielle du personnel peut être accepté pour les petites mines à condition qu'elle soit appuyée par un énoncé de politique ou une procédure exigeant que ces changements soient évalués par le personnel chargé de l'environnement, de la santé et de la sécurité avant leur mise en œuvre. Lorsqu'une procédure écrite formalisée n'est pas utilisée, l'auditeur devra faire usage de son jugement, en se basant sur les enquêtes menées auprès



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

de la direction et du personnel de terrain, pour déterminer si une procédure est effectivement mise en œuvre.

5. Le système de gestion d'une exploitation doit inclure des plans d'urgence pour les situations d'exploitation hors normes qui pourraient représenter un risque d'exposition et de rejets de cyanure, tel que :
 - a) un déséquilibre du bilan hydrique opérationnel entraînant un risque de dépassement de la capacité de confinement d'origine ;
 - b) des problèmes identifiés par l'inspection ou la surveillance de l'installation ; et
 - c) une fermeture ou une cessation d'activités temporaire en raison de situations telles que des arrêts de travail, un manque de minerai ou d'autres matériaux essentiels, des problèmes économiques, des troubles civils ou des mesures juridiques ou réglementaires.

Le système de gestion d'une exploitation doit inclure des plans d'urgence pour les situations d'exploitation hors normes. Bien que l'exploitation ne puisse parer à toutes les éventualités, certaines situations sont cependant suffisamment probables pour que des réponses planifiées à l'avance puissent être conçues et mises en œuvre. Par exemple, des mesures en réponse à :

- un déséquilibre du bilan hydrique opérationnel entraînant un risque de dépassement de la capacité de confinement d'origine ;
- des problèmes identifiés par l'inspection ou la surveillance de l'installation ; et
- une fermeture ou une cessation d'activités temporaire en raison de situations telles que des arrêts de travail, un manque de minerai ou d'autres matériaux essentiels, des problèmes économiques, des troubles civils ou des mesures juridiques ou réglementaires.

Les différences entre ce qui est considéré comme étant un événement normal, un événement exigeant un plan d'urgence et un événement qui devrait être traité dans le cadre d'un plan d'intervention d'urgence sont floues. Les plans d'urgence en cas de situations d'exploitation hors normes et de perturbations des opérations, telles qu'un déséquilibre du bilan hydrique opérationnel, ou en cas de fuite identifiée dans le revêtement d'un bassin de lixiviation, par exemple, peuvent être incorporés aux plans d'exploitation d'une installation, au lieu de faire partie d'un plan d'urgence distinct. En matière de conformité au Code, ce qui importe n'est pas la nature de la documentation, mais uniquement les interventions planifiées d'une exploitation en cas d'éventuels problèmes.

6. L'exploitation inspecte-t-elle les éléments suivants dans les zones de déchargement, de stockage, de mélange et de traitement, selon le site en question ?
 - a) Les réservoirs de solutions de traitement pour vérifier leur intégrité structurale et l'absence de corrosion et de fuites.
 - b) Les conteneurs de confinement secondaire prévus pour les réservoirs et les pipelines pour vérifier leur intégrité, la présence de liquides, leur capacité disponible et pour garantir



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

que les drains sont fermés et, le cas échéant, verrouillés afin de prévenir les rejets accidentels dans l'environnement.

- c) Les systèmes de détection de fuites et de collecte sur les tapis et les bassins de lixiviation selon les exigences des documents de conception.
- d) Les pipelines, les pompes et les vannes pour vérifier l'absence de signes de détérioration et de fuites.
- e) Les bassins et ouvrages de retenue au niveau des paramètres identifiés comme essentiels dans les documents de conception concernant le confinement du cyanure et des solutions, le maintien du bilan hydrique (comme le franc-bord disponible) et l'intégrité du détournement de l'eau de surface.

Les exploitations doivent inspecter les ouvrages de dérivation des eaux de surface pour confirmer leur intégrité et leur capacité continue d'empêcher les précipitations tombant sur le bassin versant supérieur de s'écouler vers les installations de traitement et de dépasser leur capacité de confinement. Des inspections doivent être effectuées périodiquement et après des averses majeures pour être en mesure d'assurer leur bon fonctionnement pendant des averses de projet.

Le Code n'exige pas de format ou de questions précises en matière de liste de vérification d'inspection, il recommande toutefois que les inspections soient spécifiques plutôt que générales, les formulaires d'inspection servant d'orientation à l'inspecteur afin qu'il évalue des éléments précis. Trop souvent, un formulaire d'inspection n'exige qu'une simple marque, ou une réponse par oui ou par non, à la question de savoir si un élément est en bon état de fonctionnement. Cette approche est une invitation à la complaisance, car l'auditeur n'est pas encouragé à effectivement examiner les aspects devant spécifiquement être évalués (p. ex. la présence de fissures sur le sol d'un confinement secondaire), et perd de vue le véritable objectif à atteindre (p. ex. l'absence d'accumulation de sels précipités sur une pompe de cyanure réactif).

Les inspections des unités de cyanuration doivent viser avec précision les sources de préoccupations potentielles, telles que celles identifiées par cette question. Les formulaires d'inspection doivent refléter cette précision de telle sorte que l'inspecteur sache qu'il doit évaluer ces points spécifiques. Le jugement de l'auditeur sera nécessaire pour déterminer si un formulaire d'inspection spécifique fournit suffisamment de détails concernant ce qu'il faut rechercher ou quel type de condition est acceptable.

L'inspection de ces installations, menée par l'auditeur lui-même, fournira la preuve que les inspections des installations identifient bien des conditions potentiellement dangereuses. À titre d'exemple, si l'auditeur observe la présence de sels précipités sur une pompe de distribution de cyanure, et que le formulaire d'inspection de l'exploitation ne comporte qu'une case à cocher pour indiquer si cette partie de l'installation a été inspectée ou non, l'inspection et le formulaire pourraient être jugés insatisfaisants.

En fonction d'autres facteurs, une observation indiquant la présence de sels peut aboutir à différentes conclusions concernant le statut de conformité de l'exploitation. Une



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

observation isolée indiquant la formation de sels sur le site d'une exploitation où il apparaît que les inspections sont adéquates pourrait aboutir à une constatation de pleine conformité ou de conformité substantielle, surtout lorsque l'accumulation de sels est mineure, et qu'elle est susceptible de s'être présentée entre deux inspections formelles. Par ailleurs, des accumulations et/ou une incrustation importante peuvent indiquer une insuffisance programmatique qui pourrait aboutir à un résultat de conformité substantielle ou de non-conformité s'il est constaté que les inspections n'identifient pas ces rejets. En l'occurrence lorsque les formulaires d'inspection sont vagues et ne permettent pas d'attirer l'attention de l'inspecteur sur des aspects spécifiques ou qu'ils suggèrent les attentes à avoir.

7. L'exploitation inspecte-t-elle les unités de cyanuration à intervalles établis pour en garantir et en documenter le fonctionnement selon les critères de conception ?

Les inspections des unités doivent être effectuées avec une fréquence suffisante pour identifier les éventuels problèmes avant que ceux-ci ne s'aggravent, mais le Code ne précise pas de fréquence requise pour les inspections. Les auditeurs devront faire usage de leur jugement en vue de déterminer si leur fréquence est suffisante pour assurer et documenter le bon fonctionnement de l'équipement et des caractéristiques nécessaires à une gestion sûre du cyanure conformément aux critères de conception, et devront donner leur opinion professionnelle à la fois dans le Rapport détaillé des constatations d'audit et dans le Rapport de synthèse de l'audit de manière à établir si les fréquences d'inspection sont suffisantes pour garantir que l'équipement fonctionne selon les critères de conception.

8. Les inspections sont-elles documentées ?

- a) Avec les éléments spécifiques à respecter, la date de l'inspection, le nom de l'inspecteur et toute insuffisance observée ?
- b) La nature et la date des mesures correctives sont-elles documentées ? Les dossiers sont-ils conservés ?

Les inspections des installations doivent être documentées sur des formulaires d'inspection, dans des registres ou par d'autres moyens, et doivent inclure la date de l'inspection, le nom de l'inspecteur et toute insuffisance observée. Il convient de prendre garde à l'utilisation des registres, car les insuffisances y sont en général consignées uniquement en cas d'exception. Autrement dit, il se peut qu'aucun registre n'indique que des inspections ont été réalisées puisqu'aucune insuffisance n'a été constatée. Dans de tels cas, le registre ne fournirait aucune preuve attestant de la conformité continue, sauf si l'exploitation disposait d'un certain type de procédure écrite, outre des registres de formation supplémentaires, prouvant que le personnel réalisant l'inspection et annotant le registre a été formé à observer certains éléments spécifiques, à les comparer aux attentes appropriées, puis à n'inscrire de notes dans le registre que si une insuffisance a été constatée.

Lorsque les inspections sont effectuées à distance, comme dans le cas d'inspections des conduites à résidus ou des parements de barrage par des drones, l'exploitation doit



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

documenter ce qui est recherché et si des vidéos ont été visionnées en temps réel ou après l'enregistrement.

La nature et la date des mesures correctives doivent également être documentées, ainsi que les documents relatifs à l'inspection. Les mesures correctives peuvent toutefois être documentées dans les registres de maintenance ou les bons de travaux plutôt que sur les formulaires d'inspection où le problème a été identifié. L'auditeur devra étudier les registres d'inspection et de maintenance de l'exploitation afin de vérifier que ces informations ont été consignées.

9. Des programmes de maintenance préventive sont-ils mis en œuvre afin de garantir que l'équipement et les dispositifs fonctionnent correctement pour assurer la sécurité de la gestion du cyanure ?

Une exploitation doit disposer d'un programme de maintenance préventive pour ses unités de cyanuration lorsqu'une défaillance peut avoir pour conséquence un rejet ou une exposition au cyanure. Les pompes, les pipelines, l'équipement de traitement et de décyanuration et/ou l'équipement de régénération sont des exemples d'installations qui doivent faire partie d'un programme de maintenance préventive. Cependant, en fonction de la nature de l'équipement, les exploitations peuvent faire installer des pompes redondantes prêtes à fonctionner, ou disposer de pièces ou d'équipements de rechange au lieu d'incorporer une pompe spécifique à un système de maintenance préventive. Ces méthodes sont acceptables dans la mesure où l'exploitation a déterminé quel type d'équipement est crucial en matière de prévention de rejets et d'expositions, et qu'elle s'est préparée à une éventuelle défaillance par le biais d'un programme de maintenance préventive, d'une redondance, ou par d'autres moyens.

La fréquence des diverses activités de maintenance préventive n'est pas précisée par le Code, mais celui-ci exige bien que ces activités soient planifiées et documentées, tout comme doit l'être la base de la fréquence de maintenance, telle que les heures de fonctionnement ou les périodes fixées entre opérations de maintenance. Le Code ne précise pas la nature spécifique des activités de maintenance préventive. Ceci dépendra du type d'équipement et de ses antécédents de maintenance, et ne fait pas partie du champ d'application de l'audit de conformité au Code.

Les auditeurs devront inspecter les installations de cyanure, examiner les registres de maintenance et mener une enquête auprès des employés pour déterminer la conformité à cette disposition.

10. L'exploitation s'est-elle dotée des ressources d'alimentation d'urgence nécessaires pour assurer le fonctionnement des pompes et autres équipements destinés à prévenir les rejets et les expositions involontaires en cas d'interruption de l'alimentation primaire ?

L'exploitation devrait disposer d'une source d'alimentation d'urgence lui permettant de faire fonctionner les pompes et tout autre équipement, en vue de prévenir tout rejet et



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

toute exposition accidentels en cas d'interruption de la source d'alimentation primaire. L'auditeur devra examiner les registres de maintenance pour vérifier que l'équipement est entretenu et testé en fonction des besoins, en vue de s'assurer qu'il est disponible en cas de besoin.

Il n'est peut-être pas nécessaire de disposer de cet équipement sur le site si la mise à disponibilité est établie dans les délais permis par la conception de l'installation. À titre d'exemple, les exploitations conçoivent la taille de leurs tapis de lixiviation de jus forts en fonction d'un volume d'écoulement spécifique depuis un tapis de lixiviation en tas. L'exploitation peut être conforme à cette disposition si elle se procure une source d'alimentation d'urgence auprès d'exploitations voisines ou auprès de vendeurs commerciaux, qu'elle l'installe et la met en marche, et qu'elle l'achemine sur le site d'exploitation avant que la capacité du bassin soit dépassée.

Il est également possible qu'une installation soit conçue de telle sorte qu'elle n'ait que peu ou pas besoin d'une source d'alimentation de secours. À titre d'exemple, un ouvrage de retenue de concentration et de stockage des résidus peut être conçu de sorte que tous les transferts de pâte et de solutions cyanurées exigent un pompage. Si aucune partie de l'installation ne permet un écoulement gravitaire, il est possible qu'une panne de courant ne donne pas lieu à des rejets ou des expositions. De la même façon, une installation de lixiviation peut disposer de capacités de stockage au sein de ses bassins de solutions correspondant à la quantité de solution présente dans l'inventaire de son tapis de lixiviation, et ne pas exiger de source d'alimentation d'urgence pour maintenir le flux de circulation de la solution.

Lors de l'évaluation des besoins en matière de source d'alimentation d'urgence, il faut remarquer que le scénario à considérer implique uniquement une panne de courant, et non pas une panne de courant survenant en même temps que d'autres défaillances d'équipement, telles qu'une perforation dans le pipeline, ou une averse de projet. Cependant, la capacité de confinement de l'averse de projet doit toujours être disponible et ne peut être substituée à une source d'alimentation d'urgence.

Norme de pratiques 4.2

Introduire des systèmes de gestion et d'exploitation afin de minimiser l'utilisation du cyanure, limitant de ce fait les concentrations de cyanure dans les résidus de l'extraction.

La Norme de pratiques 4.2 s'applique uniquement aux opérations par cyanuration et installations de flottaison dans les mêmes emplacements qui utilisent le cyanure comme dépressur, le but étant de limiter l'utilisation de cyanure à la récupération économique optimale de l'or/ de l'argent, afin que les déchets résiduels contiennent la plus faible concentration de cyanure possible. Si l'exploitation ne possède pas d'usine de concentration, l'auditeur devra prendre note du fait que la Norme de pratiques n'est « pas applicable » et en préciser la raison au Rapport détaillé des constatations d'audit et au Rapport de synthèse de l'audit.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

1. L'exploitation conduit-elle un programme pour déterminer l'utilisation du cyanure dans l'usine de concentration, et modifier les taux d'ajout en vue de réduire au minimum son utilisation ?

Limiter au maximum l'utilisation du cyanure présente des avantages à la fois environnementaux et économiques. Des concentrations de cyanure plus faibles réduisent les risques liés aux expositions aux résidus pour la faune et les risques relatifs à la qualité de l'eau en cas d'infiltration potentielle. De plus, une utilisation moindre de cyanure représente une diminution pour la mine en matière de coûts dédiés au réactif et à son transport vers le site et limite le potentiel de rejets et d'expositions pendant le transport.

Les mines doivent disposer de programmes continus destinés à évaluer si le taux standard d'ajout de cyanure dans une installation de traitement du minerai est suffisant, mais pas supérieur à celui requis, pour optimiser la récupération de l'or et/ou de l'argent. Le travail de l'auditeur consistera à déterminer si l'exploitation met en œuvre un tel programme, déterminer quel taux de dosage est « optimal » étant entièrement du ressort de l'exploitation.

La procédure doit identifier le moment où les caractéristiques des minerais changent et modifier le taux d'ajout de cyanure en conséquence. L'exploitation doit mettre en œuvre un programme d'échantillonnage et de contrôle manuel ou automatisé des résidus, afin de fixer les taux de cyanure résiduels et ajuster les taux d'ajout en temps réel pour maintenir un dosage optimal. Un système d'ajustement en temps réel du taux de dosage de cyanure n'est pas nécessaire si l'exploitation a établi que les caractéristiques de ses minerais sont constantes et que son taux d'ajout standard est approprié pour réduire au minimum l'utilisation de cyanure.

Norme de pratiques 4.3

Mettre en œuvre un programme de gestion d'eau complet afin de se protéger contre tout rejet involontaire.

La Norme de pratiques 4.3. porte sur le bilan hydrique de l'exploitation.

Un bilan hydrique adéquat est l'un des outils les plus importants en matière de prévention de rejets de cyanure potentiellement catastrophiques sur les sites miniers. Bien que l'objet du bilan hydrique soit de décrire les conditions actuelles, il revêt une utilité bien plus importante lorsqu'il est utilisé en tant qu'outil d'analyse prédictive permettant à la mine de gérer les solutions cyanurées en temps réel pour tenir compte des précipitations envisageables. Par conséquent, les auditeurs devront confirmer le fait qu'un bilan hydrique a été préparé, qu'il a pris en considération les facteurs pertinents en s'appuyant sur des critères raisonnables, et que le site met en œuvre les pratiques nécessaires en vue d'assurer une stabilité continue au bilan. Cependant, les auditeurs du Code ne sont pas tenus de réexaminer chaque question concernant le bilan hydrique d'une exploitation ni de substituer leur propre jugement à celui des ingénieurs et des hydrologues ayant préparé le bilan. Les auditeurs du Code n'ont ni le temps ni l'expertise nécessaire pour ce faire.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

En outre, il est important de se souvenir que, bien que cette Norme de pratiques porte sur le bilan hydrique d'une exploitation, l'objectif du Code est de prévenir tout débordement intempestif des bassins et ouvrages de retenue, et ne s'intéresse pas à l'aspect relatif à l'approvisionnement en eau du bilan.

1. L'exploitation a-t-elle élaboré un bilan hydrique complet et probabiliste ?

Le bilan hydrique d'une exploitation est complet s'il tient compte des facteurs nécessaires à une telle évaluation dont, le cas échéant :

- les taux d'application de solutions ;
- les taux de dépôt résiduels ;
- les taux de précipitations, d'évaporation et d'infiltration ;
- les écoulements non détournés provenant des zones situées en amont ;
- l'impact du gel et du dégel ;
- les éventuelles pannes d'électricité ; et
- la capacité et la disponibilité de tout système de traitement des rejets de surface.

Pour être probabiliste, le bilan doit tenir compte de l'incertitude et de la variabilité inhérentes à la prévision des configurations de précipitations. La fréquence et la distribution des événements de précipitations doivent être prises en compte, outre les variations extrêmes et saisonnières, et non pas seulement les conditions moyennes.

2. Le bilan hydrique prend-il en compte les éléments suivants de manière raisonnable et adéquate aux installations et à l'environnement ?

- a) Les taux auxquels les solutions sont appliquées aux tapis et les résidus sont déposés dans les bassins de lixiviation.
- b) Une durée d'averse de projet et une période de retour qui offrent un degré de probabilité suffisant, de manière à éviter le déversement du bassin ou de l'ouvrage de retenue pendant la vie opérationnelle de l'unité.
- c) La qualité des précipitations existantes et les données d'évaporation dans la représentation des conditions réelles du site.
- d) Le volume de précipitations entrant dans un bassin ou un ouvrage de retenue résultant de l'écoulement de surface en provenance du bassin hydrographique en amont, y compris des modifications entreprises, le cas échéant, pour prendre en compte les différences d'altitude et l'infiltration des écoulements dans le sol.
- e) Les effets de l'éventualité d'un gel et d'un dégel sur l'accumulation des précipitations dans les unités et le bassin hydrographique en amont.
- f) Les pertes de solution en dehors de l'évaporation, telles que la capacité de décantation, les systèmes de drainage et de recyclage, l'infiltration autorisée vers le sous-sol et les déversements autorisés dans l'eau de surface.
- g) Les effets des pannes d'électricité éventuelles ou des pannes de pompes ou d'autres équipements lors du drainage en provenance d'un tapis de lixiviation ou le retrait en urgence de l'eau des unités.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

- h) Là où la solution est déversée dans les eaux de surface, la capacité et la disponibilité en ligne des systèmes nécessaires de traitement, de destruction ou de régénération.
- i) D'autres aspects de la conception des unités susceptibles d'affecter le bilan hydrique, tels que la surface phréatique supposée dans les centres de stockage des résidus.

Alors que la première question de cette Norme de pratiques consistait à savoir si le bilan hydrique tient compte des facteurs nécessaires, cette question consiste à vérifier qu'ils ont été traités de manière appropriée. L'auditeur devra examiner le bilan en vue d'identifier des erreurs fatales, des postulats contestables ou autres problèmes importants, mais ne devra pas substituer son jugement à celui des professionnels ayant préparé le bilan hydrique, à moins que l'écart ne possède une incidence directe sur la pertinence du bilan.

Les facteurs à étudier sont illustrés à cette question. L'importance de ces facteurs varie en fonction de l'environnement de l'installation, notamment en fonction de la température et des précipitations. Elle dépend en outre de la nature des opérations de cette installation, et bon nombre de ces paramètres sont bien plus cruciaux pour la lixiviation en tas que pour l'extraction et l'élimination des résidus.

3. Les bassins et les ouvrages de retenue ont-ils été conçus et fonctionnent-ils avec un franc-bord adéquat dont les dimensions excèdent la capacité de stockage maximum déterminée comme étant nécessaire à partir des calculs du bilan hydrique ?

Le bilan hydrique ou les documents de conception des bassins et ouvrages de retenue doivent être examinés en vue de confirmer que les spécifications minimales d'un franc-bord excèdent sa capacité de stockage de conception. Le Code ne prévoit pas de franc-bord spécifique. Cependant, le maintien d'un franc-bord d'une hauteur comprise entre 0,5 et 1 mètre est courant pour les ouvrages de retenue de résidus, tandis qu'un franc-bord plus grand est en général nécessaire pour les bassins de lixiviation en raison du bien plus faible ratio de leur zone de surface par rapport à leur zone de drainage.

Les registres d'inspection de l'exploitation doivent être examinés afin de vérifier que ces installations fonctionnent avec un franc-bord adéquat.

4. Les procédures d'exploitation incorporent-elles des activités d'inspection et de surveillance afin de mettre en œuvre le bilan hydrique et de prévenir le déversement des bassins et des ouvrages de retenue, et les déversements imprévus de solutions cyanurées dans l'environnement ?

Les activités d'inspection et de surveillance nécessaires pour s'assurer que l'exploitation surveille son bilan hydrique doivent figurer aux plans d'exploitation. Ceci doit inclure des éléments tels que la surveillance du franc-bord ou du volume de la solution dans les bassins et les ouvrages de retenue et l'inspection des structures de détournement à la recherche d'éventuels écoulements en provenance de bassins hydrographiques en amont.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

La vérification devra se baser sur un examen des plans et procédures d'exploitation de l'installation et des registres d'inspection pour vérifier que les activités d'inspection et de surveillance sont en cours.

5. L'exploitation mesure-t-elle les précipitations, compare-t-elle les résultats aux hypothèses de conception et revoit-elle les pratiques d'exploitation le cas échéant ?

L'exploitation doit mesurer les précipitations sur le site et les comparer régulièrement aux postulats de conception utilisés pour développer le modèle de bilan hydrique. L'exploitation peut devoir réviser ses pratiques d'exploitation si elle découvre que les précipitations réelles diffèrent des calculs de précipitations ayant servi de base à la conception de l'installation. Ceci peut être crucial pour les exploitations situées dans des régions isolées qui ne disposent pas de registres d'antécédents de précipitations très anciens. Il est également entendu qu'une exploitation n'est pas tenue de surveiller les précipitations sur son site si une station météorologique reconnue est suffisamment proche et présente des conditions topographiques suffisamment comparables pour que ses données en matière de précipitations soient représentatives des conditions rencontrées sur le site.

Les exploitations possédant des installations de lixiviation en tas sont celles qui ont le plus besoin d'évaluer les données relatives aux précipitations et de les utiliser en fonction des besoins, afin d'actualiser le bilan hydrique ou de réviser les pratiques d'exploitation, étant donné que la gestion de l'eau constitue l'un des aspects à traiter en continu les plus importants de l'exploitation de ces installations. Dans certains cas, cependant, des actualisations du bilan hydrique ou des modifications apportées aux pratiques d'exploitation peuvent s'avérer peu utiles. Notamment, lorsque les ouvrages de retenue de résidus ont été conçus en vue de confiner, par exemple, un événement d'une période de retour de 100 ans d'une durée de 24 heures et qu'il n'existe qu'un bassin hydrographique non détourné minime en amont, une légère augmentation du volume de précipitations n'aura qu'un impact minime sur le niveau hydrique de l'ouvrage de retenue. L'actualisation du bilan hydrique peut également présenter un intérêt limité lorsqu'une exploitation n'est en activité que depuis peu, et qu'elle n'a rassemblé que peu de données, ou lorsque les données sont conformes aux calculs initiaux.

L'exploitation doit être en mesure de fournir à l'auditeur des documents relatifs à la surveillance pour que celui-ci puisse les examiner. L'analyse des données relatives aux précipitations et toute modification aux pratiques d'exploitation découlant de ses résultats peuvent être documentées en tant qu'actualisations du bilan hydrique ou des Procédures d'exploitation normalisées. S'il n'existe aucune documentation écrite de cette comparaison et de cette actualisation, des enquêtes menées auprès du personnel responsable de l'exploitation seront peut-être alors la seule preuve disponible.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Norme de pratiques 4.4

Mettre en œuvre des mesures pour protéger les oiseaux, d'autres espèces de la faune et le bétail des effets nocifs des solutions de traitement contenant du cyanure.

1. L'exploitation a-t-elle mis en œuvre des mesures (c'est-à-dire les clôtures, le remplissage des fossés de recueil avec du gravier, ainsi que la couverture ou la pose de filets sur l'eau des ouvrages de retenue et des bassins) pour limiter l'accès de la faune et du bétail à toutes les eaux libres où le cyanure WAD excède 50 mg/l ?

L'une des rares directives numériques prévues par le Code est une limite de 50 mg/l de cyanure WAD en matière d'exposition des oiseaux et autres espèces de la faune et du bétail. Cette limite recommandée est basée sur des preuves démontrant que les solutions contenant 50 mg/l de cyanure WAD ne sont généralement pas toxiques pour la faune. Les exploitations qui limitent l'accès des oiseaux et autres espèces de la faune aux eaux ouvertes présentant un dosage supérieur sont généralement conformes à cette Norme de pratiques.

Cette limite recommandée s'applique uniquement à l'eau des ouvrages de retenue de résidus, aux installations de lixiviation en tas et autres bassins et ouvrages de retenue ouverts auxquels la faune a accès. Étant donné que certains types d'oiseaux boivent souvent de l'eau de résidus s'écoulant le long de la berge d'un ouvrage de retenue, la qualité de l'eau de résidus dans les zones où se trouvent les oiseaux est soumise à la limite des 50 mg/l. Cette limite recommandée s'applique également aux bassins de solutions et aux tranchées de solutions ouvertes, ou aux fossés se trouvant sur un tapis de lixiviation en tas, ainsi qu'à la solution de lixiviation retenue à la surface d'un tapis de lixiviation en raison d'une mauvaise infiltration.

La limite des 50 mg/l ne s'applique pas aux réservoirs et cuves de traitement à toit ouvrant, tels que les réservoirs de lixiviation au carbone (CIL) ou aux bassins et confinements de captage qui collectent les solutions de traitement en cas d'urgence, mais qui sont nettoyés dès que possible. Elle n'a pas non plus pour but de protéger les insectes et les petits animaux, tels que les souris, qui ne peuvent être tenus à l'écart des bassins et ouvrages de retenue par la plupart des clôtures ou filets utilisés.

Les exploitations doivent mettre en œuvre des mesures visant à éviter l'accès à la faune lorsque la concentration de cyanure WAD dépasse les 50 mg/l, qu'elles aient ou non déjà fait l'expérience de décès d'animaux. Dans de nombreux cas, les exploitations ont maintenu des bassins ouverts avec des concentrations de cyanure toxiques pendant des années et ont constaté un taux de mortalité animale peu élevé. Cette « chance » ne suffit toutefois pas pour être conforme au Code et les exploitations sont tenues de prendre des mesures utiles pour éviter la mortalité animale. Les techniques de dissuasion telles que l'utilisation de canons effaroucheurs ne permettent généralement pas de répondre aux exigences de cette Norme de pratiques.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

L'auditeur devra inspecter les installations de lixiviation et les ouvrages de retenue de résidus où la concentration de cyanure WAD dépasse les 50 mg/l en vue d'observer les mesures prises pour éviter l'accès des oiseaux et autres animaux. Celles-ci peuvent inclure la pose de filets sur les ouvrages de retenue, les zones de retenue sur les tapis et les fossés de recueil des solutions, ou le remplissage des fossés de solutions ouverts avec du gravier ou des pierres pour submerger l'écoulement. Ces mesures peuvent également inclure la couverture des bassins au moyen de filets ou de balles pour oiseaux. Les clôtures doivent permettre de décourager les animaux terrestres se trouvant dans la zone d'accéder aux solutions, mais il est entendu qu'il peut s'avérer difficile d'éviter totalement l'accès de certains animaux. La mortalité de la faune non attribuable au cyanure (par exemple, les oiseaux attrapés dans les filets) ne doit pas être considérée comme constituant une violation du Code.

Mesures de conformité alternatives :

Les exploitations peuvent également utiliser des méthodes alternatives en vue de se conformer à cette Norme de pratiques. À titre d'exemple, une mine peut démontrer que la faune est protégée contre les eaux résiduelles dépassant 50 mg/l de cyanure WAD si sa salinité est suffisamment élevée pour la rendre impropre à la consommation de la faune.

Cependant, il ne sera, et ne devrait, pas être facile de prouver ces arguments à l'auditeur de manière satisfaisante. Des preuves empiriques telles que « nous n'avons jamais constaté de décès d'oiseaux » ne suffisent pas, bien que toute affirmation selon laquelle la limite des 50 mg/l n'est pas justifiée doive être corroborée par des registres d'inspections quotidiennes complètes prouvant qu'aucun cas de mortalité n'a été constaté. L'exploitation doit en outre fournir une explication scientifique justifiant l'absence de mortalité en dépit d'un taux de concentration de cyanure qui serait dans tout autre cas toxique. Il pourrait s'agir d'une étude réalisée par une personne dûment qualifiée qui conclurait, par exemple, que la présence d'aucun échassier ou oiseau côtier n'a été constatée dans la zone, ou que la population aviaire et la faune locale ne boiront pas la solution résiduelle de la mine en raison de sa salinité extrême. Une telle étude doit être examinée par des pairs et être suffisamment rigoureuse pour qu'une relation causale soit établie. Comme dans le cadre de toute étude scientifique compétente, les résultats doivent être reproductibles et prédictifs de manière indépendante.

Outre l'établissement du fondement scientifique du ou des mécanismes de protection appliqués sur le site, l'étude doit également identifier de manière claire et exhaustive l'ensemble des pratiques de gestion spécifiques, mesures de contrôle, programmes de suivi ou autres actions jugés nécessaires par les auteurs de l'étude pour rester efficaces en matière de prévention de la mortalité de la faune. Les « recommandations » de l'étude pour le maintien de ces mesures de protection deviennent les exigences que l'exploitation est tenue de respecter pour être conforme à cette Norme de pratiques. Étant donné que l'exploitation doit mettre en application ces recommandations et que cette mise en application sera évaluée par les auditeurs du Code pendant la procédure de certification,



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

elles doivent être rédigées, dans la mesure du possible, de manière claire et dépourvue d'ambiguïtés et doivent être spécifiques et quantifiables.

Le cas échéant, les recommandations peuvent être rédigées de manière à être autolimitatives. Par exemple, une exigence de suivi pourrait être structurée de manière à permettre à l'exploitation de mettre un terme à la collecte de données si la concentration moyenne ou maximale d'un quelconque paramètre mesuré au cours d'une période d'un an est conforme à une valeur préétablie. En vertu de cette méthode, les pairs évaluateurs seront à même d'évaluer l'exigence et les conditions requises pour son élimination.

Une recommandation d'étude peut être révisée ou éliminée par le biais d'une procédure similaire à celle de l'étude originale. Les scientifiques ayant réalisé l'étude, ou autres scientifiques disposant de qualifications équivalentes si les auteurs de l'étude originale ne sont pas disponibles, doivent évaluer la modification proposée et déterminer si la recommandation n'est plus nécessaire au respect des intentions du Code. Cette détermination doit être révisée et approuvée par les pairs évaluateurs qui ont évalué l'étude, ou par d'autres pairs évaluateurs qualifiés si les évaluateurs d'origine ne sont pas disponibles. Ces opinions devront être documentées par écrit afin d'être présentées à l'auditeur lors de l'évaluation à venir, et devront également être incluses au rapport d'audit de renouvellement de la certification.

Les propositions de mesures de conformité alternatives et de modifications des recommandations émises par les études, ainsi que les études scientifiques et les évaluations effectuées par les pairs à l'appui peuvent être soumises à l'IIGC à tout moment, sans qu'il soit nécessaire pour l'exploitation d'attendre le prochain audit de certification. Au même titre que l'étude initiale et son évaluation par les pairs, l'évaluation de l'IIGC a pour but de confirmer que les exigences en matière de procédure sont respectées (par exemple, si les qualifications des scientifiques et des évaluateurs pairs sont adéquates), et non pas une évaluation des mérites techniques de l'évaluation. Les modifications applicables peuvent être apportées aux pratiques d'exploitation du site une fois que l'IIGC a indiqué à ce dernier que la documentation est complète.

Examen par les pairs :

À des fins de conformité vis-à-vis de cette Norme de pratiques, un examen réalisé par des pairs est une évaluation indépendante et documentée de la recherche scientifique en matière de compétence et de validité. L'examen vérifie les hypothèses, les calculs, les extrapolations, les interprétations alternatives, la méthodologie et les conclusions de la recherche en vue de s'assurer que la base scientifique est solide et que les conclusions sont bien fondées. Le cas échéant, le processus d'examen par les pairs suggère des méthodes permettant de clarifier les hypothèses, les résultats et les conclusions, de filtrer les préjugés possibles, d'identifier les oublis, les omissions et les incohérences, et encourage les auteurs à reconnaître de manière plus ouverte les limitations et les incertitudes.

Les pairs examinateurs doivent posséder une expertise technique dans le domaine concerné (ou dans un aspect du domaine concerné), et ce à un degré au moins équivalent à celui du



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

travail original. Les examinateurs ne peuvent être impliqués en qualité de participant, superviseur, examinateur technique ou conseiller dans le travail examiné, et doivent être libres de toute situation de conflit d'intérêt, tel que défini dans le document de l'IIGC relatif aux Critères des qualifications des auditeurs.

Le recours à un seul pair examinateur n'est pas adéquat. Un examen par des pairs est en général réalisé par un groupe composé au minimum de trois experts indépendants. Toutefois, la recherche doit être évaluée au minimum par au moins deux experts indépendants. Si ces experts ne sont pas d'accord au sujet de tout aspect important de l'étude, alors un troisième examinateur doit être engagé afin de trouver une solution au problème.

L'examen par les pairs est souvent réalisé lorsque des travaux de recherche ont été soumis à publication dans une revue professionnelle ou technique. Cependant, il est entendu que toutes les études scientifiques réalisées dans le but d'appuyer la conformité au Code ne pourront être publiées. Par conséquent, des examinateurs peuvent être engagés et rémunérés afin de réaliser un examen par des pairs de travaux de recherche qui ne seront pas publiés dans une revue technique ou professionnelle.

Le ou les auteurs de l'étude scientifique doivent répondre aux commentaires du comité d'examen par les pairs en révisant l'étude, ses conclusions et/ou ses recommandations, le cas échéant, ou en expliquant pourquoi un commentaire a été rejeté.

Les questions de fond impliquant une étude scientifique et son examen par les pairs dépassent la portée et l'expertise de l'auditeur du Code. La responsabilité de l'auditeur relève strictement de la procédure. L'auditeur confirme que l'étude scientifique traite pertinemment le point soulevé de conformité au Code et que le rapport produit a conclu que l'étude valide les moyens alternatifs proposés par l'exploitation à des fins de conformité à la Norme de pratiques. Si l'auditeur détermine que ces exigences sont satisfaites et que la mine met bien en œuvre les recommandations de l'étude, la mine doit être jugée conforme à la Norme de pratiques applicable.

Même si l'audit de conformité au Code initial examine la conformité au moment de l'audit, une exploitation ayant établi une mesure de conformité alternative par le biais du processus décrit ci-dessus doit mettre à disposition de l'auditeur des données historiques démontrant son efficacité à respecter la Norme de pratiques.

2. L'exploitation peut-elle prouver que la concentration de cyanure dans les eaux libres des centres de stockage des résidus (CSR), des centres de lixiviation et des bassins de solution ne dépasse pas 50 mg/l de cyanure WAD ?



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Les exploitations doivent présenter des données analytiques prouvant qu'une solution ouverte contient 50 mg/l ou moins de cyanure WAD. La quantité de données nécessaires pour que l'auditeur fasse une constatation demandera un certain jugement. Étant donné que l'audit initial est une sorte de cliché pris à un moment précis dans le temps, et qu'il ne peut être attendu de l'exploitation qu'elle soit conforme au Code avant qu'elle ne devienne l'un de ses membres signataires, il convient généralement d'examiner les données historiques relatives à cet audit initial. Cependant, il n'est pas déraisonnable d'attendre de l'exploitation qu'elle soit en mesure de démontrer que ses solutions sont gérées conformément au Code. Par conséquent, l'auditeur devra mettre en doute une situation dans laquelle le taux de 50 mg/l a été régulièrement dépassé avant l'audit, alors que ce taux est en dessous de ce seuil le jour de l'arrivée de l'auditeur. À titre d'exemple, il serait avisé que l'exploitation possède des données démontrant que ses solutions ouvertes ont été continuellement conformes à cette recommandation de limite pendant au moins 3 à 6 mois avant la date de l'audit initial.

Si l'installation vient de mettre en œuvre des procédures visant à diminuer sa concentration de cyanure WAD à des fins de conformité au Code, et que l'auditeur ne possède aucune donnée historique suggérant que l'exploitation peut respecter ce nouvel engagement, il pourrait s'avérer nécessaire d'accorder un statut de conformité substantielle sous réserve de données de confirmation supplémentaires dans les mois à venir.

3. Le maintien d'une concentration de cyanure WAD à 50 mg/l ou moins dans les eaux libres réussit-il à prévenir une mortalité significative de la faune ?

Dans la plupart des cas, si une exploitation met en œuvre toutes les mesures identifiées dans le Code, tel que généralement requis en matière de conformité aux critères d'une Norme de pratiques, elle sera déclarée en pleine conformité à cette Norme. Cependant, tel n'est peut-être pas le cas pour ce qui est de la disposition relative à la protection de la faune de la Norme de pratiques 4.4.

Même si le taux de 50 mg/l de cyanure WAD est considéré comme suffisant pour assurer une protection nécessaire, cette Norme de pratiques exige que les exploitations protègent les oiseaux, la faune et le bétail. Ceci signifie qu'une exploitation, dont les eaux ouvertes contiennent un maximum de 50 mg/l de cyanure, mais qui présente un taux de mortalité de la faune important en raison du contact de cette dernière avec le cyanure, n'est pas conforme à cette Norme de pratiques.

Il appartiendra à l'auditeur de déterminer si cette mortalité de la faune est « significative » ou non. Généralement, des cas isolés impliquant quelques décès d'oiseaux ne sont pas considérés comme étant « significatifs » et ne donnent pas lieu à une exigence de réduction des taux de cyanure WAD ou de mesures visant à éviter l'accès de la faune à la solution. Néanmoins, si la mortalité des oiseaux causée par ingestion de cyanure est routinière et continue, même si le nombre d'oiseaux morts est faible, l'auditeur pourra déclarer que l'exploitation n'est ni en pleine conformité ni en conformité substantielle avec cette Norme de pratiques. Pour aboutir à cette constatation spécifique, il convient de déterminer si



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

l'exploitation prend des mesures supplémentaires visant à établir la raison pour laquelle une concentration de cyanure WAD inférieure à 50 mg/l continue d'être mortelle pour les oiseaux, ou si elle met en œuvre d'autres mesures prouvant « les efforts de bonne foi » entrepris en vue de se conformer à cette Norme de pratiques.

Les mines devront inspecter les unités de cyanuration et tenir un registre de la mortalité de la faune liée au contact et à l'ingestion de solutions de traitement afin de démontrer la conformité à cette Norme de pratiques. Il est possible qu'une exploitation prétende qu'il n'existe aucune mortalité de la faune liée au cyanure, mais l'auditeur ne sera pas en mesure de le vérifier si l'exploitation ne possède pas de documentation indiquant que des inspections sont régulièrement menées à cet effet. Des inspections de la mortalité de la faune sont généralement nécessaires sur une base quotidienne lorsque les solutions approchent ou dépassent 50 mg/l de cyanure WAD pour confirmer que la faune est protégée et que les contrôles tels que les balles pour oiseaux fonctionnent comme prévu.

Bien que cela ne soit pas spécifiquement requis, la meilleure approche consisterait à utiliser une liste de contrôle d'inspection quotidienne pour chaque bassin ou ouvrage de retenue comprenant des cases à cocher pour l'observation de la faune et la mortalité de la faune. Bien que n'étant pas recommandée, une alternative consistant à tenir un registre de la mortalité uniquement lorsqu'elle est observée, mais à ne jamais documenter son absence, pourrait être acceptable si, par exemple, un programme de formation ou une procédure écrite pour ces inspections incluait spécifiquement l'observation de la mortalité de la faune comme l'une des composantes nécessaires d'une inspection quotidienne.

4. L'exploitation applique-t-elle les solutions de lixiviation de manière à éviter un engorgement de surface significatif à la surface du tas et de limiter la pulvérisation hors cible de solution à partir du revêtement du tas ?

Le fin contenu de certains minerais empêche l'infiltration et facilite l'engorgement de la solution de lixiviation à la surface d'une installation de lixiviation en tas. Bien que ceci ne puisse pas toujours être totalement éliminé et qu'un certain degré d'engorgement soit à attendre, les exploitations doivent prendre les mesures nécessaires en vue de limiter l'engorgement excessif fournissant une source d'approvisionnement en eau attrayante aux oiseaux et autres animaux sauvages.

Le Code ne fixe pas de norme numérique sur le degré d'engorgement considéré comme étant excessif, mais chaque exploitation doit déterminer quel est ce degré par elle-même. Lorsque la nature du minerai est telle qu'un engorgement est susceptible de se produire, les exploitations doivent régulièrement inspecter les cellules de lixiviation actives et disposer des procédures de bosseyement de la surface d'un tas nécessaires afin d'augmenter sa perméabilité et d'améliorer l'infiltration de la solution de lixiviation vers le tas, et/ou de réduire ou suspendre l'application de la solution si un engorgement excessif est observé.

Il est recommandé de recouvrir temporairement la solution engorgée de filets ou autres pour protéger la faune en attendant que l'exploitation trouve une issue au problème. Un



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

engorgement excessif peut entraîner la saturation du minerai et provoquer une instabilité du tas, et doit être évité, quelle que soit la concentration de cyanure WAD de la solution de lixiviation.

L'auditeur devra inspecter les cellules de lixiviation actives en vue de déterminer si la solution est engorgée à la surface du tas. Des procédures écrites d'inspection et de remédiation relatives à l'engorgement excessif fourniraient des preuves démontrant que l'exploitation s'occupe du problème, mais elles pourraient ne pas être nécessaires si le minerai est à drainage libre et qu'il n'existe pas de problèmes d'engorgement. Une enquête menée auprès des opérateurs des tapis permettrait également d'obtenir des preuves adéquates attestant que les problèmes d'engorgement ont été identifiés et rectifiés, particulièrement lorsque l'engorgement est minime et qu'aucune procédure d'inspection écrite ou de remédiation n'a été établie.

La pulvérisation hors cible de la solution de lixiviation à partir d'un tapis doit être évitée, quelle que soit la concentration de cyanure, et ce, simplement d'un point de vue de gestion chimique. Les auditeurs devront inspecter les exploitations de lixiviation en tas afin de vérifier que, dans la mesure du possible, la pulvérisation hors cible est réduite au minimum.

Norme de pratiques 4.5

Mettre en œuvre des mesures de protection des poissons et de la faune contre les déversements directs et indirects de solutions de traitement contenant du cyanure dans l'eau de surface.

Les solutions de traitement sont parfois déversées directement ou indirectement dans les eaux de surface. Un déversement des eaux de résidus dans un cours d'eau par un tuyau ou autre conduit est un déversement direct, tandis que le suintement d'un ouvrage de retenue de résidus qui s'écoule en surface ou pénètre le sous-sol et s'infiltre dans un cours d'eau est un déversement indirect. Les exploitations doivent mettre en œuvre des mesures de gestion des déversements directs et indirects afin que la concentration de cyanure dans le plan d'eau récepteur ne soit pas nocive pour les poissons et la faune.

1. L'exploitation effectue-t-elle un déversement direct dans l'eau de surface et, si tel est le cas, ce déversement est-il inférieur à 0,5 mg/l de cyanure WAD ?

Une exploitation qui effectue des déversements directs dans les eaux de surface doit mettre à disposition de l'auditeur des données analytiques démontrant que la concentration de cyanure WAD est de 0,5 mg/l ou moins dans le cours d'eau où le déversement a lieu. L'auditeur pourra vérifier l'absence de déversement en procédant à l'observation de l'installation. S'il n'existe aucun déversement direct et que l'eau de surface ou les drainages ne peuvent être affectés par l'exploitation, il conviendra de le préciser dans le rapport d'audit.

2. L'exploitation a-t-elle mis en place une surveillance du cyanure dans les eaux de surface en aval du site et peut-elle démontrer que les rejets directs effectués dans les eaux de surface



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

ne causent pas de dépassement du seuil de concentration de cyanure libre fixé à 0,022 mg/l dans les eaux réceptrices en aval de toute zone de mélange établie ?

Le Code recommande un seuil de concentration de cyanure libre inférieur ou équivalent à 0,022 mg/l dans l'eau de surface afin de protéger la vie aquatique. Les exploitations effectuant des déversements dans les eaux de surface doivent fournir des données analytiques prouvant que cette valeur est respectée ainsi que des informations concernant l'assurance et le contrôle de la qualité et la Limite de détection de la méthode utilisée pour l'analyse. L'auditeur devra également décrire le programme de surveillance de la qualité de l'eau de surface que la mine a mis en place.

Le Code n'établit pas de zones de mélange, mais reconnaît que certaines juridictions politiques les ont établies. Sans une telle zone de mélange, le seuil de concentration de cyanure libre fixé à 0,022 mg/l doit être respecté au point de déversement, en appliquant effectivement cette valeur au déversement lui-même. Si l'installation possède une zone de mélange établie par l'organisme de réglementation compétent, le seuil de concentration de cyanure libre fixé à 0,022 mg/l devra alors être respecté immédiatement au-delà de la zone.

Afin de respecter le seuil fixé à 0,022 mg/l de cyanure libre, il est souvent nécessaire de neutraliser ou de traiter le cyanure en solution avant de le rejeter. Le traitement peut être passif (permettant un temps de séjour suffisant dans un ouvrage de retenue pour que les processus naturels réduisent les concentrations de cyanure ou en ayant recours à des zones humides) ou actif (en utilisant l'une des diverses technologies disponibles pour oxyder le cyanure ou pour régénérer le cyanure d'hydrogène en vue de le réutiliser dans la production). Il convient de noter que certaines méthodes de traitement pourraient avoir pour effet d'augmenter la concentration des produits de dégradation du cyanure (tels que le cyanate, l'ammoniac et le nitrate) dans les déversements. Ces substances peuvent elles-mêmes être nocives pour les poissons et la faune. Bien que le contrôle de ces substances ne soit pas couvert par le Code, les exploitations utilisant de tels systèmes de traitement doivent évaluer les effets des produits de dégradation du cyanure sur les poissons et la faune exposés et prendre les mesures nécessaires à leur protection.

En raison de la difficulté d'analyse du cyanure libre au niveau de parties par milliard, le Code offre d'autres options à certaines exploitations. Si l'exploitation effectue des déversements au sein d'une zone de mélange autorisée, elle peut être en mesure d'analyser le déversement contenant une concentration plus élevée de cyanure et calculer sa concentration dans le cours d'eau en fonction de la dilution occasionnée par l'écoulement naturel du cours d'eau. L'exploitation peut également déterminer la concentration en cyanure WAD, qui est plus facile à analyser à des taux faibles. La concentration de cyanure WAD peut être utilisée en tant que substitut au cyanure libre (à savoir, en supposant que la totalité du cyanure WAD existe en tant que cyanure libre), ou l'exploitation peut être en mesure d'établir un ratio relativement cohérent entre le cyanure WAD et le cyanure libre contenu dans son déversement.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Les exploitations peuvent également démontrer qu'elles protègent la vie aquatique en réalisant des tests de biotoxicité, en utilisant des espèces et des techniques acceptées par la juridiction compétente. Si les résultats des tests de biotoxicité sont acceptables, la concentration de cyanure mesurée serait sans importance à l'égard de la conformité au Code.

Il est important de noter que les dispositions du Code contrôlables sont les Principes et Normes de pratiques, et non pas les normes numériques recommandées, qui permettent généralement d'atteindre ces objectifs. Dans une situation où des facteurs environnementaux, tels que des sols escarpés ou la qualité naturelle de l'eau, peuvent empêcher toute vie aquatique, il peut ne pas être nécessaire de respecter les limites numériques du Code dans le secteur de réception d'un cours d'eau.

De la même façon, lorsqu'un segment d'un cours d'eau a été conçu en vue d'être utilisé autrement que comme habitat aquatique par la juridiction compétente, le Code n'exige pas de l'exploitation qu'elle respecte une limite numérique destinée à la protection de la vie aquatique. Il est également possible que la vie aquatique d'un cours d'eau de surface recevant un déversement d'une mine soit plus résistante envers les effets du cyanure que des organismes plus sensibles utilisés comme référence lors de la définition de ces normes numériques. Dans de telles situations, l'exploitation est tenue de prouver, à la satisfaction de l'auditeur, qu'il n'y a aucune ressource aquatique à protéger dans l'eau réceptrice, ou que les organismes spécifiques présents sont capables de tolérer une concentration de cyanure libre plus élevée.

La déclaration d'une exploitation faisant état du fait qu'il n'existe aucune ressource aquatique à protéger peut être attestée par la désignation d'un usage bénéficiaire moins restrictif que l'habitat aquatique émanant de la juridiction compétente, ainsi que par des données prouvant que ces ressources sont effectivement absentes. Une autorisation de concentration de cyanure plus élevée peut être soutenue par des tests de biotoxicité, tel que mentionné au préalable, ou en ayant recours à des études académiques relatives aux populations existantes et à leur sensibilité au cyanure.

Le fondement nécessaire à l'application de ces méthodes alternatives de conformité à cette Norme de pratiques est identique à celui ayant été exposé à la question 1 de la Norme de pratiques 4.4 exposée ci-dessus. De plus, même lorsque l'utilisation d'une concentration de cyanure moins stricte peut être adéquatement soutenue dans le cadre d'un segment d'eau de surface recevant un déversement, l'exploitation doit être en mesure de prouver que la vie aquatique est protégée et ce, quelque que soit le point en aval où vivent cette vie aquatique ou des populations plus sensibles.

3. La mine peut-elle prouver que les déversements indirects dans les eaux de surface ne causent pas de dépassement du seuil de concentration de cyanure libre fixé à 0,022 mg/l dans le cours d'eau en aval de toute zone de mélange établie ?



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Le suintement d'un ouvrage de retenue de résidus ou de toute autre installation de gestion de cyanure peut également pénétrer les eaux de surface et constitue donc un déversement indirect. Les exploitations qui ne possèdent pas de déversements directs doivent s'assurer que les déversements indirects n'ont pas d'impact négatif sur la vie aquatique.

Les exploitations doivent déterminer si des déversements indirects se produisent en inspectant leurs installations à la recherche de suintements visibles susceptibles de pénétrer les eaux de surface et/ou en surveillant régulièrement la qualité de l'eau de surface en aval pour s'assurer que la vie aquatique est protégée. Les exploitations présentant des données analytiques prouvant que le seuil de concentration de cyanure libre fixé à 0,022 mg/l n'a pas été dépassé doivent également fournir des informations sur l'assurance et le contrôle de la qualité et la Limite de détection de la méthode utilisée pour l'analyse. L'auditeur devra toutefois évaluer la nécessité de ces inspections ou surveillances et tenir compte de la distance à laquelle se trouvent les eaux de surface, et l'état physique du confinement primaire et secondaire.

4. Si des déversements indirects de l'exploitation ont provoqué des concentrations de cyanure dans l'eau de surface supérieures aux niveaux permettant de protéger un usage bénéficiaire prévu pour la vie aquatique, l'exploitation a-t-elle pris des mesures correctives afin de prévenir toute dégradation supplémentaire et de restaurer l'usage bénéficiaire ?

Les exploitations ayant affecté la qualité de l'eau de surface ne sont pas nécessairement en situation de non-conformité envers le Code. À titre d'exemple, dans le cas où l'usage bénéficiaire prévu d'une eau de surface serait la protection de la vie aquatique, cette exploitation pourrait être déclarée en pleine conformité si elle a pris des mesures d'atténuation en vue d'éviter l'aggravation de la dégradation et de restaurer l'usage des eaux en tant qu'habitat aquatique.

Les preuves nécessaires incluent une enquête initiale de la cause spécifique de la contamination, un plan de remédiation, une observation de la mise en œuvre du plan et des résultats analytiques démontrant que le plan fonctionne comme prévu.

Norme de pratiques 4.6

Mettre en œuvre des mesures destinées à gérer le suintement des unités de cyanuration afin de protéger les usages bénéficiaires de l'eau souterraine.

Cette Norme de pratiques est l'une des rares dispositions du Code directement liée à la manière dont la juridiction compétente a décidé de protéger ses ressources. La conformité au Code exige que l'exploitation protège l'usage bénéficiaire réel de l'eau souterraine ou l'usage bénéficiaire établi par l'organisme de réglementation compétent, au lieu d'obtenir un usage ou un niveau de protection présumé nécessaire par le Code, ou d'appliquer une conception, une construction et des méthodes d'exploitation spécifiques.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

1. L'exploitation met-elle en œuvre des techniques de gestion de l'eau spécifiques ou d'autres mesures de gestion des suintements afin de protéger les usages bénéficiaires de l'eau souterraine en dessous et/ou immédiatement en aval de l'exploitation ?

Bien que le Code ne recommande ni n'exige aucune méthode spécifique en matière de protection de la qualité de l'eau souterraine, les exploitations sont tenues de mettre en œuvre certaines mesures en vue d'atteindre cet objectif. Ces mesures peuvent inclure, sans y être limitées, le revêtement partiel ou total des ouvrages de retenue de résidus au moyen de matériaux synthétiques ou naturels, des techniques de dépôt des résidus et de gestion des retenues, le revêtement des tapis et retenues de lixiviation au moyen de matériaux synthétiques, et l'installation de systèmes de collecte et de récupération de solution de lixiviation entre les revêtements des bassins de lixiviation.

La première question s'enquiert des méthodes employées par l'exploitation pour protéger l'eau souterraine. Les auditeurs devront examiner les fonctionnalités et les systèmes de gestion de solutions de l'exploitation, tels que les systèmes de tas et de revêtement des bassins, les systèmes de confinement secondaire et les systèmes de récupération de solutions. Les auditeurs devront également examiner les pratiques d'exploitation associées, s'entretenir avec le personnel du site et fournir des descriptions des mesures utilisées visant à protéger les usages bénéficiaires des eaux souterraines.

2. L'exploitation a-t-elle mis en place une surveillance du cyanure dans les eaux souterraines en aval du site et peut-elle démontrer que les concentrations de cyanure WAD (ou d'autres espèces de cyanure pour lesquelles il existe une norme numérique établie par la juridiction applicable) dans l'eau souterraine aux points de conformité en aval des installations sont au niveau ou en dessous des seuils protecteurs des usages bénéficiaires identifiés de l'eau souterraine ?

Cette question porte sur l'usage bénéficiaire de l'eau souterraine et sur la concentration de cyanure mesurée dans l'eau souterraine. Pour répondre de manière complète, l'auditeur devra déterminer quel est l'usage bénéficiaire de l'eau souterraine en dessous et/ou immédiatement en aval des unités de cyanuration de l'exploitation. Aux fins du Code, celui-ci doit être un usage prévu par la juridiction compétente ou un usage actuel, tel qu'une source d'eau potable pour les personnes ou le bétail.

La conformité à l'usage bénéficiaire est mesurée au point de conformité établi par la juridiction de réglementation ou, s'il n'existe pas d'usage ou de point de conformité prévu, au point réel de retrait de l'eau souterraine pour un usage réel.

Lorsqu'un usage bénéficiaire existe ou est prévu, mais qu'il n'existe aucune norme numérique applicable en matière de protection de cet usage, l'auditeur devra alors appliquer une norme appropriée à cet usage, en se basant sur les normes de la juridiction politique du propriétaire de l'exploitation ou sur une documentation technique. S'il n'existe aucun usage bénéficiaire réel ou prévu, mais que la juridiction a établi un usage bénéficiaire sans établir de point de conformité, l'auditeur devra alors indiquer que cette question est



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

sans objet et en expliquer la raison. En outre, sauf si la question suivante est applicable à l'exploitation, la totalité de cette Norme de pratiques est sans objet.

Si un usage bénéficiaire réel existe ou que celui-ci est prévu, l'auditeur devra également décrire le programme de l'exploitation destiné à surveiller la qualité des eaux souterraines, y compris les résultats obtenus.

3. Si l'exploitation utilise les résidus de l'extraction comme remblayage souterrain, les impacts potentiels sur la santé des employés et sur les usages bénéficiaires de l'eau souterraine ont-ils été évalués et des mesures ont-elles été mises en œuvre pour y faire face ?

L'exigence de protection relative à l'usage bénéficiaire de l'eau souterraine s'applique également à l'utilisation des résidus de l'extraction comme remblayage souterrain dans les mines souterraines. Les exploitations engagées dans cette activité doivent déterminer les effets à court et à long terme du cyanure résiduel présent dans les résidus et mettre en œuvre des mesures pour réduire les niveaux de cyanure, stabiliser les résidus ou limiter le potentiel de rejet de cyanure, au besoin, pour protéger l'usage bénéficiaire des eaux souterraines.

Les exploitations doivent également évaluer les impacts du remblayage sur la santé et la sécurité du personnel travaillant dans la mine et mettre en œuvre des mesures leur permettant de s'assurer que le dégagement de gaz de cyanure d'hydrogène n'entraîne pas une exposition des employés dépassant les limites établies dans la Norme de pratiques 6.2.

4. Si des suintements de l'exploitation ont provoqué des concentrations de cyanure dans l'eau de surface supérieure aux niveaux permettant de protéger un usage bénéficiaire, l'exploitation a-t-elle pris des mesures correctives en vue d'éviter une aggravation de la dégradation et de restaurer l'usage bénéficiaire ?

Les exploitations ayant affecté l'usage bénéficiaire des eaux souterraines ne sont pas nécessairement en situation de non-conformité envers le Code. Cette exploitation peut être en pleine conformité si elle a pris des mesures correctives en vue d'éviter une aggravation de la dégradation et de restaurer l'usage bénéficiaire au ou aux points de conformité ou d'usage.

Le Code ne définit pas le concept de « mesure corrective ». Des études hydrogéologiques en vue de déterminer la source du problème et les solutions potentielles, ainsi que des modèles permettant d'anticiper les résultats de diverses méthodes, peuvent clairement faire partie du programme de mesures correctives d'une exploitation. Cependant, les études et modèles utilisés seuls ne peuvent remplir les critères exigés par cette Norme, lesquels consistent à la fois à protéger les usages bénéficiaires existants et à restaurer les usages bénéficiaires ayant été affectés. De plus, bien que l'extraction de l'eau souterraine contaminée au point de conformité puisse faire partie des mesures de remédiation, cette mesure seule ne permet pas de restaurer l'usage bénéficiaire à ce point, et ne permet pas d'éviter de futurs impacts négatifs à ce point ou à d'autres points de conformité.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Les preuves nécessaires qui devront être examinées par l'auditeur comprennent l'enquête initiale de la cause spécifique de la contamination, un plan de remédiation, une observation de la mise en œuvre du plan et des résultats analytiques démontrant que le plan fonctionne comme prévu.

Norme de pratiques 4.7

Mettre en place des méthodes de prévention ou de confinement des déversements pour les réservoirs de traitement et les pipelines.

1. Des mesures de confinement ou de prévention des déversements ont-elles été mises en place pour tous les réservoirs de solutions de traitement, de déchargement, de stockage et de mélange de cyanure ?

Un confinement secondaire est prévu pour les réservoirs contenant des solutions de cyanure, y compris les réservoirs de lixiviation, les épaisseurs de résidus et d'autres réservoirs et cuves de solution de traitement présentant des concentrations de cyanure WAD de 0,5 mg/l ou plus.

Les confinements peuvent se présenter sous la forme d'une zone unique ou de multiples confinements, dans la mesure où leur taille est adéquate et qu'ils sont reliés, de manière à être en mesure de transporter la solution vers le confinement suivant sans débordement et sans dépendre de pompes. Cette question implique que les confinements doivent être compétents, à savoir, un confinement secondaire qui est fissuré et ne peut contenir la solution n'est pas considéré comme fournissant un confinement réel.

Les réservoirs installés sur des poutres annulaires sans paroi en béton ou autre paroi étanche les isolant du sol ne sont pas dotés de confinement secondaire adapté. Une barrière de protection antifuite située entre le fond du réservoir et le sol devrait être présente sur tous les réservoirs, y compris les réservoirs sur poutres annulaires, construits après que le propriétaire de l'exploitation est devenu membre signataire du Code. Pour les réservoirs sur poutres annulaires construits avant que l'entreprise ne devienne membre signataire et contenant des solutions de cyanure libre de moins de 10 000 mg/l (1 %), d'autres possibilités telles que les systèmes de recueil et de récupération des fuites situés dans l'anneau ou le réservoir lui-même seraient acceptables s'ils permettent d'identifier et de remédier au problème des fuites s'écoulant du fond du réservoir avant que les solutions ne pénètrent dans l'environnement.

Pour les réservoirs existants sur poutres annulaires, construits avant que l'entreprise ne devienne signataire, qui ne sont pas surveillés pour identifier la présence éventuelle de fuites dans le réservoir ou la poutre annulaire, les exploitations pourront allier la surveillance de l'environnement (p. ex. dans les nappes d'eau souterraines ou la zone non saturée) à un programme d'inspection basé sur les risques (RBI, Risk-Based Inspection en anglais) au lieu d'avoir recours à un confinement secondaire complet et adapté. Les programmes RBI utilisent une évaluation formelle et documentée du risque d'un rejet en provenance d'un réservoir et des conséquences d'un rejet pour élaborer un programme



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

d'inspection adapté à la situation du site. La fréquence et les techniques d'inspection sont basées sur les résultats d'une première inspection détaillée du réservoir, et les inspections suivantes sont utilisées afin de déterminer si le réservoir se comporte comme prévu ou si le programme d'inspection doit être modifié.

À des fins de conformité au Code, l'évaluation des conséquences potentielles d'un rejet doit reposer sur la prévention de tout impact sur la santé et l'environnement, quels que soient les facteurs environnementaux spécifiques au site. Même si l'estimation du risque d'un rejet doit se baser sur les divers facteurs affectant la corrosion (p. ex. les propriétés physiques et chimiques de la solution et l'état du réservoir), l'estimation des conséquences d'une fuite doit prendre en compte tout rejet dans l'environnement comme étant significatif et devant être évité. Les conditions environnementales existantes, comme la mauvaise qualité des eaux souterraines, ne peuvent être utilisées pour justifier un programme ou une fréquence d'inspections moins rigoureux, qui conviendrait dans le cas d'eaux souterraines d'excellente qualité. La nature du programme de surveillance doit aussi être prise en compte, dans la mesure où le programme d'inspection peut varier si la surveillance a lieu dans une zone non saturée directement sous un réservoir, à une certaine distance du réservoir ou dans l'eau souterraine.

Un certain nombre de méthodologies peuvent être utilisées pour évaluer l'état initial d'un réservoir sur une poutre annulaire et mettre sur pied le programme RBI approprié. La pratique recommandée n° 580 de l'Institut américain du pétrole (API, American Petroleum Institute), ainsi que d'autres méthodologies offrant une procédure tout aussi rigoureuse, sont parfaitement acceptables. Les auditeurs du Code devront examiner la méthodologie utilisée, les résultats de la première inspection du réservoir, le programme d'inspection mis sur pied et les résultats des inspections suivantes, afin de confirmer que le programme est conçu de telle sorte qu'il conviendrait à la prévention des rejets.

Dans les sites qui ont été construits avant que l'exploitation ne devienne membre signataire, l'installation d'un confinement externe en direction duquel les fuites des réservoirs peuvent être acheminées peut être considérée comme une mesure alternative acceptable à un confinement secondaire qui entoure les réservoirs et qui contient des solutions de traitement de moindre puissance. Pour de plus amples informations, se référer à la question 4.

Le scénario de rejet traité par cette question est celui d'une fuite lente et non pas une défaillance catastrophique ou un trou dans le réservoir qui serait alors soumis à la pression de la solution se trouvant au-dessus de lui. Par conséquent, le Code n'applique pas de norme standard applicable aux réservoirs sous pression et précisant la hauteur du mur de confinement ou la distance le séparant du réservoir, en vue de quantifier le flux de pression d'une solution rejetée qui franchirait le sommet du mur de confinement.

La vérification relative à cette question se fait généralement en procédant à l'observation des installations et à l'examen des plans de conception.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

2. Le système de confinement secondaire pour le déchargement, le stockage et le mélange du cyanure ainsi que les réservoirs de traitement peut-il contenir un volume plus important que celui du plus grand réservoir et que celui de tout tuyau se vidangeant dans le système de confinement, avec une capacité supplémentaire en cas d'averse de projet ?

Les confinements secondaires doivent posséder une capacité adéquate leur permettant de contenir le volume du plus grand réservoir du confinement, ainsi que tout tuyau se vidangeant dans le réservoir, ainsi qu'une capacité supplémentaire pour l'averse de projet.

De la même façon que pour la Norme de pratiques relative au bilan hydrique, le Code ne précise pas d'averse de projet et l'auditeur devra déterminer si celle qui est utilisée par l'exploitation est raisonnable vis-à-vis de l'environnement du site.

Un facteur de 110 % du volume du plus grand réservoir peut généralement être utilisé en tant que règle empirique pour déterminer si le confinement secondaire est adéquat. Cependant, cette approximation peut ne pas être adéquate lorsque le volume du plus grand réservoir est relativement faible et que la taille du confinement (ou, dans le cas de figure illustré à la question 4 ci-dessous, pour la zone de drainage recueilli par le confinement) est vaste.

Bien que la pertinence de la capacité du confinement puisse dans certains cas être évidente lors d'une inspection visuelle, les auditeurs devront analyser les données relatives à la taille du réservoir et les calculs relatifs au volume du confinement en vue de le confirmer, en tenant compte du volume occupé par les réservoirs eux-mêmes ou par tout autre équipement et/ou fondations associées. L'auditeur devra en outre vérifier, au moyen d'une observation visuelle, qu'aucune matière n'est stockée au sein du confinement, car elles compromettraient la capacité de ce dernier.

3. Des procédures sont-elles en place et mises en œuvre afin de prévenir tout déversement dans l'environnement de toute solution de traitement ou de toute précipitation contaminée avec du cyanure qui est recueillie dans une zone de confinement secondaire ?

L'eau présente dans un confinement secondaire peut provenir de précipitations ou d'une fuite du réservoir. L'exploitation doit disposer d'une procédure écrite décrivant la manière dont cette eau est traitée, comment l'exploitation détermine si l'eau contient ou non du cyanure et ce qui est fait de cette eau.

Si l'eau recueillie dans un confinement peut être déversée dans l'environnement, les critères afférents à cette décision doivent être documentés, et la procédure doit exiger que des échantillons de cette eau soient prélevés et analysés. Des registres de ces analyses devront être mis à disposition de l'auditeur afin qu'il puisse les examiner.

À titre de mesure alternative, le système peut être conçu en vue d'utiliser des albragues et des pompes et tuyaux consacrés à la vidange de la totalité de cette eau qui est alors recyclée dans le processus de production et, dans un tel cas de figure, aucune procédure



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

écrite n'est exigée, mais des inspections et une maintenance préventive pourraient s'avérer nécessaires.

4. Pour les réservoirs de traitement du cyanure sans confinement secondaire, existe-t-il des procédures pour la remédiation de tout sol contaminé afin de protéger l'eau de surface et l'eau souterraine ?

Cette question s'applique uniquement aux réservoirs de traitement construits avant que le propriétaire de l'exploitation ne devienne signataire du Code. Un confinement secondaire compétent et complet est attendu pour tous les réservoirs construits après que le propriétaire de l'exploitation est devenu signataire du Code.

Des exploitations plus anciennes ont pu être construites avec peu ou pas de centres de confinement autour des réservoirs de lixiviation au carbone (CIL) et/ou des réservoirs d'eau de récupération des résidus. Certaines de ces exploitations disposent de bassins externes avec ou sans revêtement en direction desquels un rejet provenant de ces réservoirs peut être acheminé. L'écoulement vers les bassins peut être réalisé par le biais d'un fossé avec ou sans revêtement, ou par-dessus une surface inclinée. Cependant, si l'intégralité du système dispose d'un revêtement, alors il devient équivalent à un système de confinement secondaire compétent et sera évalué à la question 2 reprise ci-dessus. Toutefois, si l'ouvrage de retenue, le fossé et/ou le canal d'écoulement ne disposent pas de revêtement, ces systèmes peuvent alors être conformes au Code uniquement s'ils sont gérés en tant que situations d'urgence. Ces systèmes ne peuvent être utilisés à des fins d'activités d'exploitation routinières (par exemple, le vidage d'un réservoir CIL à des fins de maintenance) et l'exploitation doit mettre en œuvre une procédure écrite dans le but de faire face au rejet et d'y remédier de telle sorte que les impacts nocifs sur l'eau de surface et l'eau souterraine soient évités.

La procédure doit inclure une intervention et un retrait rapides de la plus grande quantité de solution possible, la neutralisation et/ou l'excavation de tous les sols affectés, et la gestion et le retrait adéquats du sol, tels que ceux d'un CSR ou d'un tapis de lixiviation. L'exploitation doit mettre en œuvre une procédure écrite pour l'échantillonnage du sous-sol après l'excavation initiale et pour la poursuite de l'excavation et de l'échantillonnage jusqu'à ce qu'une concentration de nettoyage prédéterminée de cyanure ait été atteinte.

En outre, le système doit être conçu en vue de confiner le rejet et il est soumis aux mêmes exigences en matière de capacités que celles illustrées à la question 2 ci-dessus. En d'autres termes, le rejet doit être recueilli dans un ouvrage de retenue ou dans un bassin de captage, plutôt que de simplement s'écouler à travers le sol, et la taille du système doit permettre de contenir le volume du plus grand réservoir de la zone de drainage, de tout tuyau se vidangeant dans le réservoir et le volume de précipitations recueilli de la zone de drainage pendant l'averse de projet.

À la différence des dispositions relatives à la protection de l'eau souterraine de la Norme de pratiques 4.6, laquelle porte sur la protection d'un usage bénéficiaire particulier, le concept



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

de cette Norme de pratiques est la gestion chimique et la prévention de la contamination. À titre de mesure alternative au système de confinement secondaire compétent, cette intervention en cas de rejet a pour but d'éviter tout impact sur l'eau souterraine, quelle que soit la qualité de l'eau souterraine actuelle.

L'auditeur devra inspecter visuellement ces installations et examiner les procédures d'intervention et de remédiation de l'exploitation. L'analyse des calculs relatifs à la capacité de confinement du système est particulièrement cruciale lorsque l'écoulement de la zone de drainage dans le bassin est important, car la technique empirique d'approximation de la capacité de confinement nécessaire en utilisant le facteur des 110 % du volume du plus grand réservoir peut ne pas être valide dans de tels cas.

5. Des mesures de prévention ou de confinement des déversements sont-elles fournies pour tous les pipelines de solution de traitement au cyanure afin de recueillir les fuites et prévenir les rejets dans l'environnement ?

Les mesures de prévention des déversements comportent un certain nombre de techniques. Les programmes de maintenance préventive, tels que la réalisation de tests sur l'épaisseur des parois des tuyaux et la rotation des pipelines de résidus transites, sont utilisés en vue d'éviter une usure excessive de l'un des côtés d'un tuyau. Des systèmes de verrouillage qui bloquent automatiquement les pompes en amont lorsqu'une pompe en aval est hors service peuvent éviter les débordements des pompes ou réservoirs intermédiaires. La surveillance de la pression et/ou de l'écoulement au moyen de dispositifs d'alarmes ou de dispositifs d'arrêt automatique peut permettre d'identifier et de contrôler les fuites des pipelines, mais il convient de remarquer que même si ces systèmes sont efficaces dans le cadre de l'identification d'une fuite majeure ou d'une défaillance du pipeline, ils ne permettent généralement pas d'identifier des fuites moins importantes.

Des inspections formelles de routine constituent une autre mesure préventive et celles-ci sont généralement nécessaires dans tous les cas, quelles que soient les autres mesures mises en œuvre. La fréquence des inspections doit être liée à la capacité de tout système de confinement, en vue d'éviter les rejets. Des programmes d'inspection informels ou des situations dans lesquelles une exploitation argumente que « des personnes sont toujours présentes sur la zone et se rendraient compte d'une fuite si celle-ci se présentait » ne sont pas suffisants pour être en pleine conformité. Si ces inspections sont les seules inspections de pipelines réalisées, les entretiens conduits auprès du personnel du site constitueraient la seule preuve permettant à l'auditeur de vérifier que les inspections sont bien effectuées. Par conséquent, les inspections doivent être documentées.

Les bâtiments, les confinements secondaires en béton, les fossés revêtus ou non et les tuyaux à double paroi ou les systèmes de tuyau à l'intérieur d'un tuyau (pipe-in-pipe) sont des exemples de confinements typiques. Les fossés peuvent également comporter des zones de captage, revêtues ou non, situées stratégiquement le long d'un tuyau afin de recueillir la solution rejetée par un tuyau.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Les pipelines enterrés peuvent être problématiques. Sur les sites de certaines exploitations, des tuyaux PEHD sont enterrés, en vue de réduire au minimum les mouvements lorsque ceux-ci se gonflent et se rétractent en raison des variations de température. En fonction de la profondeur à laquelle ils sont enterrés, des caractéristiques du sol et du taux de fuites de ces tuyaux, les fuites du pipeline peuvent ne pas faire surface et ne pas être identifiées lors des inspections. Lorsqu'une importante longueur de tuyau est enterrée, ou lorsque les tuyaux sont enterrés à une très grande profondeur, l'exploitation doit être prête à fournir des preuves attestant que les fuites lentes feront surface et seront détectées. Ceci peut prendre la forme d'antécédents dans le cadre desquels une fuite a été identifiée, accompagnés d'une estimation du taux et du volume total de la fuite, ainsi que des données relatives à la perméabilité du sol et à la profondeur de l'eau souterraine. L'installation d'une membrane synthétique en dessous des pipelines enterrés, ou autres mesures permettant une identification plus rapide de la fuite, peuvent être appropriées s'il y a des raisons de croire que des fuites lentes peuvent être détectées.

Les systèmes de prévention et de confinement des rejets devront être évalués dans leur totalité, en tenant compte de leur contexte environnemental. En outre, l'auditeur devra prendre note du fait que cette Norme de pratiques requiert « des mesures de prévention ou de confinement » et non pas nécessairement les deux. À titre d'exemple, les confinements de pipelines revêtus seraient plus adaptés aux solutions plus puissantes, aux inspections moins fréquentes et/ou aux eaux souterraines relativement peu profondes. Des confinements de pipelines non revêtus peuvent être acceptables si les solutions sont de faible puissance, l'eau souterraine est profonde et/ou de qualité très médiocre, la fréquence des inspections et des activités de maintenance préventive est élevée, ou lorsque les conduites sont équipées de détecteurs de pression ou d'écoulement et de systèmes d'arrêt automatique.

L'auditeur devra avoir procédé à des observations et une enquête menée auprès du personnel pour vérifier la conformité à cette question.

6. Les zones où les pipelines de cyanure présentent un risque pour l'eau de surface ont-elles été évaluées pour des besoins de protection spéciaux ?

L'évaluation de la pertinence des mesures de prévention ou de confinement des rejets relative aux pipelines doit se baser sur la totalité du système et sur l'environnement. Le Code identifie spécifiquement la proximité vis-à-vis de l'eau de surface comme étant un facteur important dans le cadre de la détermination des mesures de contrôle nécessaires.

Lorsqu'un rejet provenant d'un pipeline peut atteindre l'eau de surface, comme lorsqu'un pipeline traverse un cours d'eau ou passe à proximité immédiate d'un plan d'eau de surface, des systèmes de pipe-in-pipe ou des confinements secondaires revêtus munis de systèmes de recueil de fuites, des alarmes ou d'autres mesures de protection spéciales doivent être utilisées.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Si l'auditeur observe que de telles mesures sont mises en œuvre, il dispose alors d'une preuve suffisante attestant que l'exploitation a évalué la situation et agi en conséquence de manière appropriée. S'il semble à l'auditeur que de telles mesures spéciales peuvent s'avérer nécessaires, et que l'exploitation ne les a pas mises en œuvre, l'exploitation ne sera alors pas en pleine conformité, ni même peut-être en conformité substantielle, avant qu'elle n'ait réalisé et documenté une évaluation ayant raisonnablement conclu que ces précautions spéciales ne sont pas nécessaires. Une conformité substantielle pourrait être constatée si l'évaluation est jugée raisonnable, mais que l'auditeur est d'avis qu'il aurait été plus avisé de mettre en place des contrôles spéciaux.

7. Les réservoirs et pipelines de cyanure sont-ils construits à l'aide de matériaux compatibles avec le cyanure et un pH élevé ?

L'auditeur devra décrire les matériaux des réservoirs de traitement et des pipelines. En termes généraux, l'utilisation de matériaux tels que le PEHD et l'acier inoxydable ou l'acier à basse teneur en carbone est nécessaire pour les réservoirs et les pipelines de cyanure. Lorsque d'autres matériaux sont employés, l'exploitation doit fournir une documentation concernant la compatibilité de ces matériaux avec le cyanure et un pH élevé.

Norme de pratiques 4.8

Mettre en œuvre des procédures de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité afin de confirmer que les unités de cyanuration sont construites selon les normes et les caractéristiques acceptées en matière d'ingénierie.

1. Des programmes de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité ont-ils été mis en œuvre pendant la construction et lors de modifications majeures des unités de cyanuration ?

Cette question consiste simplement à savoir si des programmes de contrôle ou d'assurance de la qualité (AQ-CQ) ont été mis en œuvre pendant la construction et lors de modifications majeures des « unités de cyanuration ». Le terme « unités de cyanuration » est défini aux *Définitions et sigles* du Code de manière à inclure « les centres de stockage, de production, de traitement ou de régénération des déchets impliqués dans la gestion du cyanure ou des solutions de traitement contenant du cyanure, et les outils, l'installation ou l'équipement de contrôle de la pollution utilisés dans la prévention, le contrôle ou la réduction des risques liés à un rejet de cyanure ». Les solutions de traitement de cyanure incluent toutes les solutions de cyanure réactif et en traitement, telles que les solutions de lixiviation et l'eau de récupération des résidus, mais excluent les solutions contenant moins de 0,5 mg/l de cyanure WAD.

Des programmes AQ-CQ peuvent ne pas avoir été mis en œuvre dans certaines unités de cyanuration, tels qu'un détournement de l'eau de surface en vue d'éviter que l'eau provenant d'un bassin hydrogéologique en amont ne pénètre dans un ouvrage de retenue de résidus ou dans un bassin de lixiviation. Le Code s'intéresse davantage aux programmes AQ-CQ pour les installations majeures, telles que les ouvrages de retenue de résidus, les



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

constructions de tapis de lixiviation et de revêtement de bassins, les bâtiments et équipements d'extraction, les réservoirs de cyanure réactif, et les confinements, supports et tuyaux en béton liés à ces installations.

Pour les exploitations faisant l'objet d'un audit de renouvellement de la certification, la confirmation dans les rapports d'audit précédents que l'exploitation disposait de tous les documents de contrôle et d'assurance de la qualité requis constituerait une preuve suffisante pour les installations construites avant le cycle d'audit en cours. Cependant, l'exploitation doit également démontrer que des programmes AQ-CQ ont été mis en œuvre pour toutes les installations construites ou ayant fait l'objet de modifications majeures au cours de la période comprise depuis le dernier audit.

2. Les programmes AQ-CQ ont-ils traité de la conformité des matériaux de construction et de l'adéquation du compactage du sol pour les travaux de terrassement tels que les fondations des réservoirs et les revêtements de terre, l'installation des revêtements en membranes synthétiques utilisés dans les bassins et les tapis de lixiviation et pour la construction des réservoirs de stockage et de traitement du cyanure ?

L'auditeur n'est pas tenu de procéder à l'évaluation technique des comptes rendus de contrôle et d'assurance de la qualité, mais il doit les étudier pour voir s'ils couvrent globalement les éléments identifiés par cette question, le cas échéant, en fonction des installations de l'exploitation.

3. Les dossiers de compte rendu de contrôle et d'assurance de la qualité pour les unités de cyanuration ont-ils été conservés ?

Les exploitations sont tenues de conserver les dossiers de compte rendu de contrôle et d'assurance de la qualité pour toutes les unités de cyanuration actives. Si ces dossiers sont disponibles, la vérification sera relativement simple. Par conséquent, un audit de renouvellement de la certification devra confirmer qu'une exploitation a conservé ses dossiers de compte rendu de contrôle et d'assurance de la qualité pour toutes les unités de cyanuration actives qui ont été construites avant l'audit de conformité au Code, ainsi que pour toutes les unités ayant fait l'objet de modifications majeures depuis l'audit initial. Cependant, si les dossiers ne peuvent être localisés ou sont incomplets, une preuve alternative, telle qu'illustrée à la question 5 ci-dessous, sera nécessaire à des fins de conformité à cette Norme de pratiques.

4. Une personne dûment qualifiée a-t-elle examiné la construction des unités de cyanuration et documenté que ces dernières ont été construites selon les plans proposés et approuvés ?

Les registres de construction doivent également inclure la signature de la personne dûment qualifiée attestant que les installations ont été construites conformément aux plans de conception et aux caractéristiques techniques. Le terme « personne dûment qualifiée » est défini aux *Définitions et sigles* du Code. Les qualifications requises pour les personnes impliquées dans des activités de contrôle et d'assurance de la qualité concernant la



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

construction d'unités de cyanuration consisteraient généralement en un diplôme d'ingénieur et un agrément professionnel en plus d'une expérience préalable de contrôle et d'assurance de la qualité et de pratiques de construction.

5. En cas d'absence de documents sur le contrôle de la qualité et l'assurance de la qualité ou d'homologations de conformité à l'exécution pour la construction de l'unité de cyanuration, une personne qualifiée a-t-elle inspecté ces installations et publié un rapport concluant que la poursuite de l'exploitation dans les paramètres établis n'entraîne pas de risques d'expositions et de rejets de cyanure ?

Lorsque des dossiers de compte rendu de contrôle et d'assurance de la qualité ne sont pas disponibles, ou lorsque de tels programmes n'ont pas été mis en œuvre pendant la construction de l'installation, le Code offre la possibilité de faire évaluer les unités de cyanuration de l'exploitation par une personne dûment qualifiée, telle qu'un ingénieur professionnel, en vue de déterminer si les installations sont « aptes au service » et peuvent continuer à être exploitées de manière sûre, conformément aux procédures en vigueur y afférant.

Une personne dûment qualifiée doit effectuer une inspection visuelle des réservoirs, cuves, pipelines, pompes et vannes et raccords de tuyauterie, structures en béton et/ou acier soutenant cet équipement, et confinements secondaires des réservoirs et cuves de solution de traitement. L'évaluation doit déterminer si, d'un point de vue de stabilité et/ou de confinement, le cas échéant, cet équipement est apte à continuer de fonctionner tel qu'il est actuellement exploité. Toutes les archives que l'exploitation peut fournir concernant la maintenance et les tests de cet équipement doivent également être prises en compte dans cette évaluation.

Il vaut mieux qu'un professionnel dûment qualifié effectue une inspection visuelle et un examen de l'historique de fonctionnement, de maintenance et de test de l'unité de cyanuration, en vue de déterminer si elle peut continuer à être exploitée de manière sûre et qu'aucun autre test ou aucune autre évaluation n'est nécessaire. Lorsque l'inspection, l'âge et les antécédents de l'équipement ne permettent pas de prendre une décision, des tests de pression sur l'épaisseur des murs, ou d'autres moyens peuvent être nécessaires pour confirmer l'intégrité ou la pertinence de l'équipement. L'évaluation peut aboutir à des recommandations exigeant la prise en charge d'une situation, immédiatement ou dans des délais précisés et la révision des pratiques d'exploitation sur la base des conditions présentes des installations, ou des recommandations attestant que l'équipement peut continuer à être utilisé sans requérir de tests ni de révision des pratiques d'exploitation supplémentaires, mais qu'il devra être réévalué à un moment donné dans l'avenir.

Cette même évaluation d'ingénierie peut également être utilisée pour répondre à la question 1 de la Norme de pratiques 3.1 concernant la base conceptuelle des installations de déchargement, de stockage et de mélange de cyanure. Ceci signifie que les exploitations ne disposant pas de la documentation d'origine prouvant que ces installations ont été conçues et construites conformément aux directives du producteur de cyanure, aux règles



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

juridictionnelles applicables et/ou à d'autres pratiques d'ingénierie fiables et reconnues, peuvent utiliser la même évaluation d'ingénierie à titre de preuve alternative à la fois pour les dispositions relatives aux normes de conception et de construction acceptables et pour les dispositions relatives au contrôle et à l'assurance de la qualité.

Pour ce qui est des unités de cyanuration, telles que les systèmes de revêtement des ouvrages de retenue ou des tapis de lixiviation en tas où les inspections ne sont pas réalisables, la performance de cette unité constitue la seule indication selon laquelle elle a été construite de manière adéquate. À titre d'exemple, au lieu de dossiers de compte rendu de contrôle et d'assurance de la qualité montrant que le revêtement d'une retenue de solution de lixiviation a été adéquatement installé, l'auditeur devra examiner les dossiers d'antécédents des fuites survenues dans un système de recueil et de récupération de fuites (s'il existe), ainsi que les données relatives à la qualité de l'eau souterraine, en vue de déterminer si le système de revêtement fonctionne de manière appropriée. Bien que cette évaluation de performance puisse être justifiée pour une installation de lixiviation, le document original de contrôle et d'assurance de la qualité relatif à la construction d'un ouvrage de retenue de résidus devrait cependant aussi avoir couvert la pose de matériaux d'endiguement. Par conséquent, un examen technique alternatif des installations de stockage des résidus devrait également inclure une évaluation de la stabilité du barrage.

Si une inspection visant à déterminer l'aptitude au service a déjà été utilisée en tant qu'alternative aux dossiers de compte rendu de contrôle et d'assurance de la qualité originaux, et que cette inspection avait donné lieu à des recommandations concernant des évaluations ou des réparations à effectuer par la suite, une nouvelle évaluation cohérente vis-à-vis de ces recommandations sera alors nécessaire.

Norme de pratiques 4.9

Mettre en œuvre des programmes de surveillance afin d'évaluer les effets de l'utilisation du cyanure sur la faune, ainsi que la qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine.

1. L'exploitation a-t-elle élaboré des procédures standard par écrit pour les activités de surveillance ?

Cette question consiste simplement à savoir si l'exploitation dispose d'un plan ou de procédures de surveillance du cyanure écrits, et la vérification consiste à identifier la documentation.

2. L'élaboration des protocoles d'échantillonnage et d'analyse a-t-elle été confiée à une personne dûment qualifiée ?

Des procédures d'échantillonnage peuvent être conçues par le personnel d'exploitation ou par des experts-conseils extérieurs, dans la mesure où elles sont conformes à la définition de « personne dûment qualifiée » du Code. La définition du terme, reprise aux *Définitions et sigles* du Code, tout en faisant une référence spéciale à la préparation des plans de suivi et d'analyse de l'environnement, établit que ces personnes : « doivent posséder un diplôme



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

dans une matière scientifique ad hoc et une certaine expérience sur les techniques d'échantillonnage et d'analyse ».

Dans certains cas, le plan échantillonnage et d'analyse de l'exploitation est basé sur des procédures génériques issues de manuels préparés par des agences gouvernementales ou par des experts-conseils, et révisés par le personnel de la société selon les besoins, afin de tenir compte des conditions propres au site. Bien que le fonctionnaire du gouvernement ou l'expert-conseil qui a initialement élaboré les procédures échantillonnage réelles soit considéré comme une personne dûment qualifiée, la personne qui l'adapte au site minier doit également satisfaire à cette exigence. Si le manuel d'échantillonnage a été conçu ou adapté par le personnel du site, il est possible qu'il n'en identifie pas l'auteur, l'auditeur devra alors mener une enquête auprès du personnel du site pour être en mesure de déterminer l'origine de ces procédures. L'auditeur devra décrire les qualifications de la personne qualifiée, telles que l'éducation, la formation, l'expertise et l'expérience.

3. Les procédures spécifient-elles comment et où les échantillons doivent être prélevés, les techniques de conservation des échantillons, les procédures de la chaîne de traçabilité, les instructions d'expédition et les espèces de cyanure à analyser, ainsi que les exigences en matière d'assurance et de contrôle de la qualité pour les analyses de cyanure ?

L'auditeur devra examiner les procédures d'échantillonnage et de manutention des échantillons, en vue de déterminer si elles incluent les informations relatives à cette question. Il n'est pas nécessaire que toutes ces informations soient contenues dans un seul et unique document, dans la mesure où elles sont toutes disponibles sous une forme ou une autre.

4. Les procédures et les conditions d'échantillonnage (p. ex., la météo, l'activité du bétail/de la faune, les influences anthropogéniques, etc.) sont-elles documentées par écrit ?

L'exploitation doit posséder un certain type de rapport de terrain, qui peut prendre la forme d'un registre ou d'une liste de vérification de l'échantillonnage, dans lequel les conditions d'échantillonnage susceptibles d'affecter l'analyse sont enregistrées. L'auditeur devra examiner les documents remplis, plutôt que les formulaires vierges, en vue de vérifier que l'exploitation tient bien un registre de ces informations.

5. La surveillance est-elle menée à des intervalles propres à caractériser le moyen étant surveillé et à identifier les changements à temps ?

Le Code n'exige pas de fréquence spécifique pour les activités de suivi et l'auditeur devra faire usage de son jugement pour évaluer la pertinence de la fréquence des activités de suivi de l'exploitation et fournir une opinion professionnelle dans le rapport d'audit détaillé et de synthèse quant à sa pertinence. Il peut être approprié de considérer des facteurs tels que la quantité de données existantes, la stabilité des paramètres suivis et, pour l'eau souterraine, la profondeur des eaux et le taux de circulation.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

L'auditeur ne devra pas substituer son jugement à celui de l'exploitation, sauf si la fréquence de suivi de l'exploitation semble inadéquate ou déraisonnable, et peut avoir un impact important sur la conformité de l'exploitation.

Principe 5 | DÉCLASSEMENT

Protéger les communautés et l'environnement du cyanure par l'intermédiaire de la conception et de la mise en œuvre de plans de déclassement pour les unités de cyanuration.

Norme de pratiques 5.1

Planifier et mettre en œuvre des procédures pour le déclassement efficace des unités de cyanuration afin de protéger la vie humaine, la faune et le bétail.

1. L'exploitation a-t-elle élaboré des mesures écrites afin de déclasser les unités de cyanuration à la cessation des opérations ?

Cette question exige de l'auditeur qu'il confirme que l'exploitation possède un plan de déclassement. Celui-ci ne doit pas nécessairement être un plan unique ou distinct lié aux unités de cyanuration, il peut être intégré à un plan de fermeture pour l'ensemble de l'exploitation ou se présenter sous la forme de procédures distinctes pour être conforme à la définition du terme « déclassement » du Code.

Le déclassement est l'aspect de la fermeture qui s'intéresse au cyanure restant sur le site lors de la cessation des activités de production et prépare le site aux périodes de fermeture et de post-fermeture. Le terme est défini au document contenant les *Définitions et sigles*, et fait généralement référence aux « activités effectuées pour traiter, neutraliser ou gérer le cyanure ou les solutions de traitement contenant du cyanure dans les centres de stockage et de production en vue de les fermer afin qu'ils ne présentent aucun risque pour la population, la faune ou l'environnement en raison de leur contenu en cyanure ».

Les activités de déclassement sont :

- la décontamination de l'équipement ;
- le retrait des résidus de cyanure réactif ;
- la neutralisation des solutions de traitement ;
- le rinçage des tapis de lixiviation en tas (si cela fait partie du plan de fermeture de l'exploitation) ; et
- la mise en place de mesures nécessaires en matière de contrôle et de gestion de l'eau de surface et de l'eau souterraine, telles que les systèmes de pompage et de traitement qui devront fonctionner pendant la fermeture de l'exploitation.

Les activités de déclassement n'incluent pas :

- la stabilisation physique ou le réaménagement des installations de stockage de résidus ou des tas ;



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

- la récupération, la réhabilitation ou la revégétalisation des terrains perturbés ;
- la gestion à long terme du suintement provenant des installations de lixiviation ou des installations de stockage des résidus ; et
- le suivi environnemental.

Une exploitation est en pleine conformité avec cette question si elle possède des plans écrits en vue de réaliser les activités nécessaires, telles qu'applicables à ses unités de cyanuration.

2. Le plan inclut-il un calendrier de mise en œuvre pour les activités de déclassement ?

Les plans et procédures de déclassement de l'exploitation doivent inclure un calendrier d'application des activités proposées. Le calendrier ne doit pas fournir de date précise, mais doit simplement montrer l'ordre dans lequel les activités planifiées seront réalisées et la durée de chacune de ces activités, depuis le moment où l'exploitation cesse sa production ou le moment où une unité de cyanuration n'est plus utilisée.

3. L'exploitation examine-t-elle ses procédures de déclassement pour les unités de cyanuration pendant la vie de l'exploitation et les révisé-t-elle au besoin ?

Les plans de déclassement doivent être examinés et révisés pendant la durée de vie active de l'exploitation en vue de les maintenir à jour et applicables à l'exploitation continue et effective, au fur et à mesure de l'évolution de celle-ci dans le temps. Le Code n'exige pas de fréquence, mais l'exploitation doit actualiser ses plans à intervalles suffisamment réguliers pour que les modifications de l'exploitation soient reflétées, étant donné que celles-ci ont un impact sur le déclassement, ainsi que sur les modifications des techniques et mesures de déclassement planifiées.

L'auditeur devra indiquer si le plan de déclassement de la mine ou d'autres documents comportent une disposition exigeant qu'il soit périodiquement revu et corrigé, et fournir la date de la révision du plan la plus récente ou confirmer que le plan actuel traite de toutes les expansions et modifications de l'exploitation qui ont une incidence importante sur le plan et son coût estimé. Il est également possible que l'exploitation n'ait pas été active pendant une période suffisamment longue permettant d'exiger que ses plans de déclassement soient revus et corrigés. Dans un tel cas, l'auditeur devra évaluer uniquement l'intention de l'exploitation à cet effet, comme illustré par une politique ou procédure écrite exigeant la révision et la correction de ces plans.

Norme de pratiques 5.2

Établir un mécanisme d'assurance capable de financer complètement les activités de déclassement liées au cyanure.

1. L'exploitation a-t-elle élaboré une estimation du coût du financement complet par une tierce partie de la mise en œuvre des mesures de déclassement liées au cyanure telles qu'identifiées dans son plan de déclassement du site ou de fermeture ?



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

La justification de la souscription à une assurance financière est basée sur l'exemple d'une situation dans laquelle l'exploitation ne dispose pas des ressources financières nécessaires à l'exécution de son plan de déclassement. Par conséquent, les « coûts de financement total du plan » sont les frais encourus en vue d'engager un sous-traitant tiers pour qu'il mobilise, réalise les activités planifiées et démobilise le site, plutôt que les coûts afférents à la mise en œuvre du plan par l'exploitation elle-même.

L'exploitation doit disposer d'une estimation de ces coûts, élaborée par un sous-traitant ou en fonction des devis établis par, ou applicables à, un sous-traitant. Dans l'idéal, le plan comprendra des éléments relatifs au déclassement du site et aux estimations des coûts correspondantes. Cependant, il est probable que la totalité ou une partie des activités et coûts de déclassement liés au cyanure soient incorporées aux activités plus globales planifiées à des fins de fermeture définitive du site. Ceci peut exiger un examen rigoureux de l'estimation des coûts en vue de confirmer que celle-ci prévoit des fonds appropriés pour les activités de déclassement liées au cyanure.

2. L'exploitation examine-t-elle et met-elle à jour l'estimation de coût au moins une fois tous les cinq ans ou lorsque les révisions qui ont été effectuées ont un impact sur les activités de déclassement liées au cyanure ?

Les estimations portant sur les coûts de déclassement doivent être révisées et mises à jour au moins une fois tous les cinq ans, ainsi que lorsque des modifications ayant un impact sur les activités et coûts de déclassement liés au cyanure sont apportées au plan.

Cette question ne s'applique pas aux exploitations qui sont en activité depuis moins de cinq ans et qui n'ont pas changé leurs plans de déclassement. Il peut s'avérer difficile de vérifier l'actualisation des estimations de coûts, sauf si des plans antérieurs sont encore disponibles. La documentation relative aux politiques ou aux procédures exigeant cette analyse et cette mise à jour, ou des enquêtes menées auprès du personnel du site, peuvent être les seules preuves raisonnables disponibles permettant à l'auditeur de répondre à cette question.

3. L'exploitation a-t-elle établi un mécanisme financier approuvé par la juridiction applicable visant à couvrir les coûts estimés pour les activités de déclassement liées au cyanure telles qu'elles sont identifiées dans sa stratégie de déclassement et de fermeture ? Sinon, aucune autre preuve n'est exigée pour se conformer à cette Norme de pratiques.

Si la juridiction politique au sein de laquelle l'exploitation est située exige une garantie financière pour la fermeture ou le déclassement, et que l'exploitation la lui fournit d'une manière répondant aux exigences de cette juridiction, l'exploitation est alors conforme à cette partie de la Norme de pratiques et ce, quelle que soit la nature du mécanisme et dans la mesure où le montant suffit pour couvrir les activités de déclassement qu'elle se propose de réaliser.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Il est reconnu que les activités de fermeture définitive sont couvertes par cet instrument financier, et son montant sera nettement plus élevé que celui requis pour le déclassement du cyanure. Dans un tel cas, le Code n'exige pas que le financement des activités de déclassement liées au cyanure soit d'une quelconque manière distincte de l'ensemble des fonds de cessation d'activité.

Les preuves nécessaires pour l'auditeur sont la documentation émanant de la juridiction compétente, attestant que l'exploitation a rempli ses critères en matière de garantie financière et qu'elle dispose d'un montant au minimum égal à l'estimation réalisée par l'exploitation concernant les coûts qui correspondent au déclassement mis en œuvre par une tierce partie.

4. Si la juridiction applicable n'exige pas de garantie financière, l'exploitation a-t-elle établi un mécanisme autre que l'assurance ou la garantie propre pour couvrir les coûts estimés des activités de déclassement liées au cyanure telles qu'elles sont identifiées dans sa stratégie de déclassement et de fermeture ? Sinon, aucune autre preuve n'est exigée pour se conformer à cette norme de pratiques.

Si la juridiction politique compétente ne l'exige pas, l'exploitation doit alors mettre en place un mécanisme d'assurance financière à titre indépendant, à des fins de conformité au Code. Cette question porte sur les situations dans lesquelles l'exploitation a fourni une garantie financière telle que des espèces, une obligation, une lettre de crédit ou une garantie extérieure.

L'auditeur devra examiner la documentation de l'exploitation attestant qu'un mécanisme de garantie financière est en place et que le montant de cette garantie couvre au minimum les coûts estimés de déclassement par une tierce partie.

5. Si l'exploitation utilise l'assurance ou la garantie propre comme sa garantie financière, a-t-elle fourni une déclaration de la part d'un contrôleur financier qualifié attestant qu'elle a la santé financière suffisante pour faire face à cette obligation avec, à l'appui, une méthodologie d'évaluation financière acceptée ?

Les exploitations qui utilisent une assurance ou une garantie propre en tant que mécanisme de garantie financière aux fins de fermeture ou de déclassement doivent fournir à l'auditeur du Code une déclaration émanant d'un auditeur financier qualifié attestant qu'elle possède une solidité financière suffisante pour remplir ses obligations. L'évaluation financière doit utiliser les données financières contrôlées les plus récentes à disposition de l'entreprise, lesquelles ne peuvent en aucun cas remonter à plus d'un an, et le coût estimé du déclassement doit refléter la révision du plan la plus récente.

L'évaluation doit être basée sur une méthodologie d'évaluation financière acceptée telle que celles décrites dans le Code of Federal Regulations des États-Unis à 40 CFR 264.143 (f), 30 CFR 800.23, 10 CFR 30, Annexe A, ou aux articles 13 à 20 des Règlements de l'Ontario 240/00, Mineral Development and Closure, en vertu de la partie VII de la Loi sur les mines



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

de l'Ontario. D'autres tests financiers peuvent être utilisés s'ils sont jugés acceptables par les contrôleurs financiers professionnels.

Une vérification par l'auditeur du Code exige un examen de la déclaration faite par l'auditeur financier et une confirmation selon laquelle le montant de l'assurance ou de la garantie propre a été calculé afin de couvrir les coûts de déclassement estimés de l'exploitation. En outre, le contrôleur financier devra fournir des preuves de son accréditation professionnelle à l'auditeur du Code du cyanure.

Il convient de remarquer que cette question s'applique uniquement lorsque la juridiction politique n'exige aucune garantie financière. Si la juridiction politique exige une garantie financière et autorise une assurance ou une garantie propre, l'exploitation est alors soumise à la première des trois options de garantie financière reprises à la question 3 ci-dessus.

Principe 6 | SÉCURITÉ DES EMPLOYÉS

Protéger la santé et la sécurité des employés de l'exposition au cyanure.

Norme de pratiques 6.1

Identifier les scénarios d'exposition potentielle au cyanure et prendre les mesures nécessaires pour les éliminer, les atténuer et les contrôler.

Les fonctions et les tâches du poste doivent être évaluées pour déterminer les scénarios et les voies d'exposition possibles. Des changements de processus ou des contrôles techniques doivent être élaborés et mis en œuvre pour éliminer ces expositions et les réduire ou les contrôler lorsqu'elles ne peuvent être éliminées.

1. L'exploitation a-t-elle élaboré des procédures qui décrivent l'accomplissement de tâches liées au cyanure, telles que le déchargement, le mélange, les opérations d'usine, l'entrée dans des espaces confinés et la décontamination des équipements avant la maintenance d'une manière qui minimise l'exposition des employés ?

L'exploitation doit disposer de procédures écrites pour les tâches identifiées à cette question, ainsi que d'autres procédures exigeant la gestion du cyanure. Ces procédures peuvent être des Procédures d'exploitation normalisées, des consignes de travail, du matériel de formation, des panneaux, ou autres.

Les mêmes procédures d'exploitation normalisées que celles concernant les exploitations reprises à la question 1 de la Norme de pratiques 4.1 sont généralement suffisantes pour répondre à cette question. En outre, les questions liées à la sécurité peuvent être couvertes de manière explicite ou implicite. En d'autres termes, les procédures peuvent être opérationnelles, dans la mesure où elles décrivent des pratiques sûres. En guise d'alternative, l'exploitation peut disposer de procédures distinctes liées à la sécurité. Le degré de détail de ces procédures doit tenir compte des risques associés à la tâche.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

L'auditeur devra passer en revue ces procédures en vue de déterminer si elles décrivent des pratiques de travail sûres.

2. Les procédures requièrent-elles l'utilisation d'un équipement de protection individuelle au besoin et traitent-elles de la question des inspections avant le travail ?

L'utilisation d'équipements de protection individuelle appropriés tels que des respirateurs, des détecteurs individuels de cyanure d'hydrogène, des lunettes de protection, des gants de protection, des vêtements de protection ou des combinaisons doit figurer dans les procédures écrites. L'utilisation d'un équipement de protection individuel peut être couverte par des procédures d'exploitation, des procédures ou politiques de sécurité, des programmes de formation relatifs à la sécurité, des panneaux placés dans des zones de travail spécifiques ou par le biais d'autres moyens de diffusion destinés aux employés. Si cela est pertinent et nécessaire pour l'exploitation, les procédures doivent également inclure des dispositions relatives à la conduite d'inspections prétravail afin d'identifier les problèmes ou les préoccupations en matière de sécurité.

3. L'exploitation sollicite-t-elle et prend-elle activement en compte la participation des employés dans l'élaboration et l'évaluation des procédures de santé et de sécurité ?

L'exploitation doit disposer d'une méthode lui permettant de recevoir des retours de ses employés concernant ses procédures sanitaires et sécuritaires et doit tenir compte de ces retours à l'heure de développer et d'évaluer ses procédures. Celles-ci peuvent se présenter sous la forme de réunions formelles du personnel, de séances de discussion relatives à la sécurité avant le travail, de boîtes de suggestion, de participation des équipes de travail à la conception ou à l'examen des Procédures d'exploitation normalisées, ou au moyen d'autres méthodes.

Les preuves dont l'auditeur aura besoin peuvent être une procédure écrite exigeant de telles réunions, l'observation de réunions et/ou des boîtes de suggestions, la documentation des réunions formelles ayant trait à la sécurité ou les suggestions du personnel et des enquêtes menées auprès de ces derniers.

Norme de pratiques 6.2

Exploiter et surveiller les unités de cyanuration afin de protéger la santé et la sécurité des employés et d'évaluer à intervalles réguliers l'efficacité des mesures liées à la santé et à la sécurité.

1. L'exploitation a-t-elle déterminé le pH adéquat pour limiter l'émission du gaz de cyanure d'hydrogène pendant les activités de mélange et de production ?

Le pH d'une solution contenant du cyanure affecte considérablement la quantité de cyanure d'hydrogène dégagé et le potentiel d'exposition aux concentrations toxiques de gaz de cyanure d'hydrogène pour le personnel. En solution aqueuse, l'ion cyanure s'hydrolyse pour former du cyanure d'hydrogène. À un pH d'environ 9,3 à 9,5, l'ion cyanure et le



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

cyanure d'hydrogène sont à l'équilibre. Des conditions de pH plus élevées entraînent des concentrations plus élevées de l'ion cyanure. À un pH de 10,0, 88 % prennent la forme d'ion cyanure et lorsque le pH augmente à 11,0, plus de 99 % prennent une forme ionique. En dessous d'un pH d'environ 9,3 à 9,5, le cyanure d'hydrogène devient la forme prédominante de cyanure. Bien que le cyanure d'hydrogène aqueux soit soluble dans l'eau, il se volatilise rapidement dans les conditions de température et de pression qui sont généralement rencontrées dans les exploitations de cyanuration. Par conséquent, le maintien des solutions de traitement à un pH suffisamment élevé est nécessaire pour empêcher efficacement le dégagement de quantités importantes de gaz de cyanure d'hydrogène. Dans une eau hautement saline ou lors du traitement de certains types de minerai, la chimie de la solution limite la hauteur du pH pouvant être ajustée. Les exploitations doivent évaluer leurs solutions pour déterminer le pH approprié afin de limiter le dégagement de gaz de cyanure d'hydrogène et élaborer des procédures d'exploitation et des contrôles permettant de réduire les risques pour les employés.

Le pH cible de l'exploitation peut être déclaré dans ses plans et procédures d'exploitation généraux, ou peut faire partie de ses procédures de mélange ou de dilution. L'auditeur devra également confirmer que l'exploitation met en œuvre ses procédures visant à maintenir le pH nécessaire dans ses solutions de traitement. Il peut s'agir du suivi du pH à différents stades du processus de production et de l'ajout de réactifs selon les besoins, en vue de maintenir les conditions de pH adéquates.

Des preuves peuvent être identifiées dans les Procédures d'exploitation normalisées, dans les enregistrements des résultats des capteurs de pH automatisés, dans les registres d'opérations quotidiennes et par le biais d'entretiens.

2. L'exploitation a-t-elle identifié des zones et des activités dans le cadre desquelles les employés peuvent être exposés au gaz de cyanure d'hydrogène ou à la poussière de cyanure à des concentrations supérieures à 10 parties par million (ppm) (11 mg/m³) sur une base instantanée et à 4,7 ppm (5 mg/m³) sur une base continue, pendant une période de 8 heures, et exige-t-elle l'utilisation d'un équipement de protection individuelle dans ces zones ou lorsque les employés réalisent ces activités ?

Les exploitations devraient limiter l'exposition des employés au gaz de cyanure d'hydrogène et à la poussière de cyanure à 10 ppm (11 mg/m³) sous forme de cyanure, sur une base instantanée. Cette valeur est utilisée par la United States Occupational Safety and Health Administration (Administration de la Prévention des maladies professionnelles et des accidents du travail des États-Unis), la Australian National Occupational Health and Safety Commission (Commission nationale australienne de la Prévention des maladies professionnelles et des accidents du travail), le South African Department of Minerals and Energy (ministère des Minéraux et de l'Énergie de l'Afrique du Sud) et la Banque mondiale comme une moyenne pondérée sur 8 heures, mais il est recommandé de l'utiliser comme valeur plafond ou valeur instantanée.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

De plus, les employés ne doivent pas être exposés au gaz de cyanure d'hydrogène et à la poussière de cyanure à des concentrations dépassant 4,7 ppm (5 mg/m³) sous forme de cyanure pendant une période de huit heures consécutives ou plus. Cette valeur est recommandée par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux, ACGIH) comme valeur plafond et par le National Institute for Occupational Safety and Health (Institut national de Prévention des maladies professionnelles et des accidents du travail des États-Unis, NIOSH) comme limite d'exposition à court terme de 15 minutes.

L'exposition à des concentrations de cyanure dépassant ces niveaux n'est pas courante dans la plupart des exploitations. En revanche, ces concentrations de cyanure peuvent être rencontrées dans certaines exploitations ou dans certaines conditions, telles que lorsque les eaux de traitement hypersalines rendent difficile le maintien d'un pH élevé, et/ou lorsque les conditions métallurgiques nécessitent une lixiviation avec des solutions de cyanure à très forte teneur en cyanure. Des concentrations de poussière de cyanure dépassant 4,7 ppm peuvent se produire pendant le mélange de cyanure solide ou dans les zones de stockage de cyanure. Les exploitations doivent identifier les zones et les activités qui risquent d'exposer leurs employés à ces concentrations de cyanure et exiger que des équipements de protection individuelle spécifiques au cyanure soient portés là où des contrôles de procédure, d'ingénierie ou administratifs ne sont pas praticables ou efficaces pour limiter l'exposition des employés à ces niveaux.

Il est important d'avertir les employés de la nécessité de disposer des équipements de protection individuelle nécessaires en ayant recours à l'utilisation de panneaux, aux procédures d'exploitation et à la formation. Des limites devraient être établies concernant la durée autorisée de présence des employés dans certaines zones ou à effectuer des activités où ils seront presque certainement exposés de manière continue à plus de 4,7 ppm de cyanure.

L'auditeur devra confirmer que l'exploitation a déterminé les zones et les activités dans lesquelles de telles expositions peuvent se produire et qu'elle exige l'utilisation d'un équipement de protection individuelle approprié ou utilise des contrôles administratifs, si nécessaire. L'auditeur devra également observer et/ou s'entretenir avec les employés pour confirmer que ces mesures de protection sont bien mises en œuvre.

3. L'installation utilise-t-elle des dispositifs de surveillance dans les zones de traitement et pour les activités impliquant la gestion du cyanure permettant de confirmer que les employés ne sont pas exposés à du gaz de cyanure d'hydrogène ou à de la poussière de cyanure dépassant 10 ppm sur une base instantanée ou 4,7 ppm en continu au cours d'une période de 8 heures sous forme de cyanure ?

Les exploitations doivent faire le suivi de toute zone ou tâche où la concentration de poussière ou de gaz de cyanure d'hydrogène pourrait dépasser les 10 ppm sur une base instantanée ou 4,7 ppm sur une base continue au cours d'une période de 8 heures. En général, ces zones ou tâches sont :



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

- les zones de déchargement et de stockage des réactifs ;
- les installations de mélange ;
- les points où une solution à forte teneur en cyanure est introduite dans les circuits de traitement (zones de dosage) ;
- les zones de décapage, de lavage et de régénération du carbone ;
- les parties supérieures des réservoirs de traitement situés à l'intérieur de bâtiments ;
- les activités de nettoyage des écrans CIL ; et
- les systèmes de traitement, de destruction et de récupération du cyanure.

Les exploitations doivent disposer de détecteurs de cyanure d'hydrogène fixes dans ces endroits, ou utiliser des détecteurs portables pour confirmer que les employés ne sont pas exposés à des taux de cyanure excessifs dans ces zones, ou lorsqu'ils accomplissent ces tâches. Les moniteurs doivent être équipés de dispositifs d'alarme pour avertir les employés d'une éventuelle exposition à 10 ppm de manière instantanée ou à 4,7 ppm sur une période de 8 heures.

Les exploitations doivent également disposer de procédures écrites identifiant les actions qui seront prises en cas de déclenchement d'une alarme, telles que les évacuations, le port d'un équipement de protection individuelle approprié, les restrictions à l'entrée et les enquêtes sur les causes.

L'auditeur pourra confirmer cet aspect par le biais de l'observation de l'équipement de détection, d'enquêtes réalisées auprès du personnel et de l'examen des registres relatifs aux dispositifs de détection.

4. L'équipement de détection du cyanure est-il maintenu, testé et étalonné selon les instructions du fabricant, et les registres sont-ils conservés pendant au moins trois ans ?

L'exploitation doit maintenir, tester et calibrer son équipement de détection de cyanure portable et fixe conformément aux normes du fabricant. Les registres doivent être conservés pendant au moins trois ans et doivent être disponibles afin que l'auditeur puisse les examiner. Les registres doivent inclure les informations relatives au calibrage réel, plutôt que simplement montrer qu'un ordre de travaux relatif au calibrage de l'équipement a été produit.

5. L'exploitation a-t-elle placé des panneaux d'avertissement là où le cyanure est utilisé pour alerter les employés à la présence de cyanure, à l'interdiction de fumer, de manger et de boire, à l'interdiction de la présence de flammes nues et à l'obligation de porter l'équipement de protection individuelle nécessaire ?

Les employés doivent être alertés en cas de présence de cyanure et les diverses interdictions concernant son utilisation doivent leur être rappelées. Le Code ne requiert pas d'endroits, de tailles ou de formulations spécifiques pour ces panneaux. Les panneaux peuvent être placés sur des portes, ou autres voies d'accès aux bâtiments d'extraction ou



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

autres bâtiments de traitement, dans les entrepôts de stockage et installations de réservoirs de traitement, ou aux portes d'accès à l'enceinte de l'exploitation.

Le cyanure est également présent sur les tapis et les bassins de lixiviation en tas, ainsi que dans les ouvrages de retenue de résidus, et cette disposition s'applique également à ces installations. La disponibilité de panneaux doit être évaluée conjointement au programme global de formation relatif à la sécurité, à d'autres interdictions existantes, au niveau d'éducation du personnel et autres paramètres susceptibles d'avoir une incidence sur les besoins en matière de signalisation.

À titre d'exemple, il n'est pas nécessaire d'avoir recours à des panneaux d'interdiction de consommer de la nourriture à proximité d'un réservoir de traitement de cyanure si la consommation de nourriture n'est autorisée que dans les zones de l'exploitation prévues à cet effet, et que cette interdiction fait partie du programme de formation écrit de cette exploitation. De même, l'interdiction de flammes nues est plus pertinente en présence de cyanure réactif à forte concentration qu'en présence de solutions de traitement diluées, car c'est le gaz de cyanure d'hydrogène qui est hautement inflammable et non pas les solutions ou les sels de cyanure.

Le principal mode de vérification est l'observation par l'auditeur de la signalisation placée dans l'ensemble de l'installation. Des enquêtes menées auprès du personnel du site et l'examen de l'ensemble des programmes de sécurité et de formation relatifs à la sécurité du cyanure peuvent également être importants en vue de déterminer la manière dont le personnel a été alerté de la présence de cyanure et des risques lui étant associés.

6. La solution à forte teneur en cyanure est-elle colorée pour qu'elle soit facilement identifiable ?

Les solutions à forte teneur en cyanure doivent contenir du colorant pour pouvoir être facilement identifiables lorsqu'elles ne se trouvent pas dans les conteneurs adéquats et pour être clairement différenciées des autres solutions ou de l'eau pluviale qui pourrait être présente. La concentration du colorant ajouté doit permettre de fournir un indicateur visuel clair des solutions à forte teneur en cyanure. Les solutions à forte teneur en cyanure auxquelles il est nécessaire d'ajouter du colorant sont celles dont la concentration minimale de cyanure libre est de 150 000 mg/l (15 %). Pour le cyanure solide, le colorant doit être ajouté avant ou pendant le mélange, soit dans les réservoirs soit dans les conteneurs-citernes ISO, afin d'obtenir une solution cyanurée colorée. Si le cyanure livré à une exploitation est liquide, le producteur de cyanure est tenu de teindre la solution avant la livraison. Si un colorant est ajouté au cyanure solide ou liquide sur le site de l'exploitation, le processus d'ajout de colorant doit être clairement identifié dans les procédures opérationnelles.

7. Des douches, des postes de lavage des yeux à basse pression et des extincteurs à poudre ou au bicarbonate de sodium non acide sont-ils situés dans des points stratégiques présents dans toute l'exploitation et sont-ils entretenus, inspectés et testés à intervalles réguliers ?



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Au même titre que pour les panneaux d'avertissement, le Code n'exige pas de quantité ni d'emplacement spécifiques pour les douches de sécurité, les postes de lavage des yeux ou les extincteurs d'incendie. En général, cet équipement doit être mis à disposition dans les zones de déchargement, de mélange et de stockage du cyanure réactif, la partie supérieure des réservoirs CIL et autres zones dans lesquelles le personnel est susceptible de subir une exposition au cyanure dans le cadre de l'exercice de ses activités de travail régulières.

L'auditeur devra inspecter ponctuellement les douches de sécurité et les postes de lavage des yeux pour confirmer qu'ils fonctionnent correctement. Étant donné que l'eau au niveau de la pression de canalisation peut provoquer la pénétration de contaminants dans l'œil, l'auditeur devra vérifier de manière aléatoire certains postes de lavage des yeux en vue de confirmer que la pression de l'eau n'est pas trop élevée. Les douches de sécurité ne doivent pas être situées dans les zones de stockage de cyanure solide à moins que le système ne soit conçu, construit et entretenu de manière à minimiser le risque que l'eau entre en contact avec les conteneurs de cyanure ou le cyanure libéré des conteneurs pendant la manipulation. De même, des postes de lavage des yeux portables devraient être utilisés dans ces zones afin de minimiser le risque que les fuites des conduites d'eau entrent en contact avec le cyanure et exposent les employés au gaz de cyanure d'hydrogène.

Les extincteurs au dioxyde de carbone ne peuvent être utilisés en présence de cyanure en raison de leur nature acide. L'auditeur devra évaluer si des extincteurs d'incendie à poudre sèche ou au bicarbonate de sodium non acide sont disponibles dans les zones où ils sont nécessaires.

L'exploitation devra également être en mesure de présenter des registres de maintenance, de tests et/ou d'inspection à l'auditeur, en vue de prouver que cet équipement de sécurité a été régulièrement évalué afin de garantir sa disponibilité en cas de besoin.

8. Les tuyaux et les réservoirs de déchargement, de stockage, de mélange et de traitement contenant de la solution cyanurée sont-ils identifiés afin d'alerter les employés de leur contenu, et le sens de circulation du cyanure dans les tuyaux est-il indiqué ?

Les exploitations doivent signaler les réservoirs et les tuyaux contenant une solution cyanurée. Le Code n'exige pas de terminologie, de taille des panneaux de signalisation et des étiquettes, ni d'emplacement ou de fréquence spécifiques quant à cette signalisation. Ces facteurs variables sont intentionnellement laissés à la discrétion de la société d'extraction, et l'auditeur devra faire usage de son jugement en vue de déterminer si leur mise en œuvre sur le site d'une exploitation donnée est adéquate.

L'objectif de cette Norme de pratiques est de garantir que les personnes susceptibles d'entrer en contact avec du cyanure ou des solutions cyanurées (y compris les employés travaillant à la maintenance et toute autre personne susceptible d'être exposée à une solution rejetée) soient alertées de sa présence. L'étiquetage devra être évalué en fonction de sa fonctionnalité, c'est-à-dire qu'il doit permettre d'informer les employés et autres personnes de la présence d'une matière dangereuse pour préserver leur santé et leur



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

sécurité. La nature, la fréquence et les détails afférents à la signalisation nécessaire sont également liés aux programmes généraux de sécurité et de formation de l'exploitation.

L'étiquetage sur un tuyau dont l'accès est limité aux employés formés pourrait utiliser des mots tels que « solution stérile » plutôt que « cyanure » si les employés sont formés et comprennent que la solution stérile contient du cyanure et que cette formation est documentée. Lorsque le grand public a un accès plus vaste, un étiquetage plus descriptif identifiant spécifiquement la présence de cyanure ou, plus génériquement, un produit chimique dangereux ou toxique est plus approprié.

La taille et la fréquence des étiquetages des pipelines doivent permettre au personnel de suivre la ligne et d'en identifier le contenu, mais de tels étiquetages ne doivent pas nécessairement être visibles ou lisibles depuis de grandes distances ni sous tous les angles et perspectives. Il est, en général, plus convenable de placer l'étiquetage à proximité de, ou sur les raccordements, les vannes ou autres endroits où les rejets sont les plus susceptibles d'avoir lieu ou qui peuvent exiger un entretien plus fréquent. De plus, l'étiquetage des tuyaux situés dans un ouvrage de retenue de résidus ou un tapis de lixiviation en tas n'est pas nécessaire si ces installations comportent elles-mêmes des panneaux indiquant la présence de cyanure.

Un système de code couleur peut également être utilisé pour identifier la présence de cyanure (et d'autres produits chimiques), mais uniquement lorsque l'accès est limité au personnel, lorsque la signalisation fournit une description du code couleur et lorsqu'il est prouvé que les employés sont formés à la compréhension du code couleur de la tuyauterie.

La direction de l'écoulement dans les tuyaux transportant une solution cyanurée doit être indiquée afin de réduire le risque de rejet et d'exposition pendant les opérations de maintenance. L'objectif de cette Norme de pratiques étant la protection de la santé et de la sécurité des employés, l'identification de la direction de l'écoulement des différents tuyaux peut ne pas être nécessaire si les concentrations de cyanure ne dépassent pas un certain taux. Une faible concentration de cyanure WAD (environ 10 à 15 mg/l) peut dispenser l'exploitation de l'utilisation d'un étiquetage individuel, lui préférant la pose de panneaux uniquement à l'extérieur du bâtiment de l'usine de concentration de manière à signaler que du cyanure peut être présent dans tous les réservoirs et tuyaux. Ceci veut dire que, dans de nombreux cas où l'eau de décantage des résidus est recyclée dans une usine de concentration, il n'est peut-être pas nécessaire d'indiquer la direction de l'écoulement de chaque tuyau individuel transportant de l'eau d'extraction.

La vérification nécessaire pour cette question suppose une observation des tuyaux et réservoirs de cyanure de l'installation, à savoir, suivre le pipeline réactif depuis le réservoir de déchargement ou de mélange jusqu'aux endroits où le cyanure est incorporé au circuit de production. Il peut en outre être nécessaire de réviser les données analytiques afin de confirmer que les tuyaux et réservoirs ne portant pas de panneaux, ou ceux dont la direction de l'écoulement n'est pas indiquée, contiennent des solutions de cyanure dont les concentrations ne constituent pas un danger sanitaire ou sécuritaire pour les employés.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

9. Les FTSS (Fiches techniques sur la sécurité des substances), les procédures de premiers soins ou autres matériaux informatifs concernant la sécurité du cyanure rédigés dans la langue du personnel sont-ils disponibles dans les zones où le cyanure est géré ?

Les employés doivent avoir accès aux FTSS et/ou autres informations relatives aux premiers soins liés au cyanure dans les zones où le cyanure est utilisé. L'accès à ces informations est particulièrement important lorsque du cyanure réactif est géré. Toutes les informations relatives à la sécurité fournies par l'exploitation doivent être rédigées dans la langue du personnel.

L'auditeur devra observer que la sécurité ou les panneaux d'avertissement, les FTSS, les procédures de premiers soins et autres informations liées à la sécurité sont disponibles là où le cyanure est utilisé, et ce, dans la langue du personnel. Cependant, le Code ne précise pas d'emplacements spécifiques et l'auditeur devra évaluer les besoins et la disponibilité relatifs à ces informations en prenant en compte le contexte de l'ensemble des programmes de sécurité et de formation de l'exploitation. Les installations dont les FTSS sont informatisées peuvent ne pas disposer de FTSS, sauf dans les salles de contrôle ou autres zones équipées d'ordinateurs. Dans ce cas, l'auditeur devra évaluer si les FTSS pertinents ou autres documents d'information d'urgence sur le cyanure sont bien accessibles aux intervenants d'urgence le moment venu. Dans bon nombre de cas, il suffira d'un accès aux informations relatives aux premiers soins, accompagnées de trousse de premiers soins en cas d'exposition au cyanure et/ou là où le cyanure réactif est géré.

10. Des procédures sont-elles en place et mises en œuvre pour enquêter sur les incidents liés à l'exposition au cyanure et les évaluer afin de déterminer si les programmes et les procédures de l'exploitation axés sur la santé et la sécurité des employés et sur l'intervention en cas d'exposition au cyanure sont adéquats ou si des changements sont nécessaires ?

L'exploitation doit disposer d'une procédure écrite d'enquête et d'évaluation des incidents liés à l'exposition au cyanure, dans le but de déterminer si les politiques et programmes de prévention des incidents de ce type mis en place par l'exploitation sont adéquats, ou s'ils doivent être revus. Cette procédure ne doit pas nécessairement être spécifique aux incidents liés au cyanure.

L'auditeur devra examiner la procédure écrite, ainsi que les registres d'enquêtes antérieures. Si aucun incident lié au cyanure n'est à déplorer, les rapports d'autres incidents ou accidents devront être examinés, en vue de confirmer que le programme général d'enquête sur les accidents et incidents est bien mis en œuvre. Si l'exploitation ne dispose d'aucun rapport écrit indiquant que les procédures ont été révisées en réponse à un incident précédent, l'auditeur devra se fier aux enquêtes menées auprès des employés et du personnel de sécurité comme preuve.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Norme de pratiques 6.3

Développer et mettre en œuvre des plans et des procédures d'intervention d'urgence afin de répondre à l'exposition des employés au cyanure.

Bien que tous les efforts doivent être entrepris pour éliminer les risques pour les employés liés à une exposition au cyanure, les exploitations doivent néanmoins être préparées à de telles expositions avec des procédures d'intervention efficaces et un personnel formé.

1. L'exploitation met-elle à la disposition du personnel de l'oxygène, un réanimateur, des trousse d'antidotes, ainsi qu'une radio, un téléphone, un système d'alarme ou d'autres moyens de communication ou d'avertissement d'urgence prêts à être utilisés dans les zones de déchargement, de stockage et de mélange ou ailleurs dans l'usine ?

L'auditeur devra déterminer si l'exploitation dispose de l'équipement d'intervention d'urgence nécessaire en cas d'exposition d'un employé au cyanure. L'auditeur devra vérifier que l'exploitation dispose d'un réanimateur manuel ou d'un masque facial de RCR qui peut être utilisé avec de l'oxygène médical pour réanimer les patients qui ne respirent pas. Tout mode de communication ou d'alerte d'urgence (radio, système d'alarme ou téléphone) est acceptable.

Il convient de remarquer que les antidotes permis en cas d'empoisonnement au cyanure diffèrent d'une juridiction à l'autre et, dans certains cas, aucun antidote autre que l'oxygène n'est autorisé. Les antidotes intraveineux tels que le nitrite de sodium, le thiosulfate de sodium et le 4-diméthylaminophénol (DMAP) sont généralement administrés exclusivement par du personnel médical certifié, tandis que le nitrite d'amyle est inhalé et peut être administré par du personnel non médical formé. Cependant, tous les antidotes autres que l'oxygène peuvent eux-mêmes être nocifs en fonction de la dose et de l'état de santé général du patient et doivent être administrés avec le plus grand soin et en prenant en compte l'état médical préexistant du patient.

2. L'exploitation inspecte-t-elle son équipement de premiers soins régulièrement afin de garantir sa disponibilité en cas de besoin, et les matières telles que les antidotes au cyanure sont-elles stockées et/ou testées selon les instructions de leur fabricant afin de garantir leur efficacité en cas de besoin ?

Lorsque des antidotes sont disponibles sur le site, ils doivent être conservés au sein de la fourchette de températures prescrite et de la date de péremption indiquée sur l'étiquette. Les bouteilles d'oxygène doivent toujours être pleines et la rondelle d'oxygène ne doit pas présenter de fissures, de saleté, de graisse et d'huile.

L'exploitation doit inspecter son matériel de premiers soins en cas d'exposition au cyanure régulièrement et disposer de registres d'inspection que l'auditeur pourra examiner. L'auditeur devra vérifier les dates des antidotes afin de s'assurer qu'ils ne sont pas périmés, et il devra déterminer s'ils sont stockés aux températures indiquées par le fabricant. L'exploitation n'est pas tenue de placer un thermomètre d'enregistrement avec l'antidote



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

pour vérifier la fourchette de température à laquelle il est exposé ; ceci peut être estimé en fonction des conditions ambiantes ou de la fourchette globale des zones à températures contrôlées.

3. L'exploitation a-t-elle élaboré des plans ou des procédures d'intervention d'urgence par écrit pour intervenir en cas d'exposition au cyanure ?

L'exploitation doit disposer d'une procédure écrite détaillant l'intervention nécessaire en cas d'exposition au cyanure par ingestion, inhalation et absorption par la peau et les yeux. La procédure peut être indiquée sur des panneaux de signalisation placés à des endroits stratégiques, elle peut être incluse dans les trousse de premiers soins en cas d'exposition au cyanure, dans un plan d'intervention d'urgence, ou incorporée aux Procédures d'exploitation normalisées ou dans d'autres documents.

4. L'exploitation possède-t-elle la capacité sur son propre site d'apporter les premiers soins ou une assistance médicale aux employés exposés au cyanure ?

L'exploitation doit disposer d'un certain type de capacité sur son site lui permettant d'intervenir en cas d'exposition au cyanure. Cette capacité peut se présenter sous la forme de personnel médical formé, de techniciens-ambulanciers ou, au minimum, de personnel d'exploitations formé aux premiers soins en cas d'exposition au cyanure. Lorsque les antidotes qui sont utilisés nécessitent une administration intraveineuse ou une injection et doivent être administrés par du personnel spécialement formé, tel que des professionnels de la santé ou des infirmières, l'auditeur devra confirmer que l'exploitation a évalué le temps de réponse nécessaire pour qu'un intervenant qualifié se rende sur place et traite une victime potentielle.

Pour le personnel autre que les médecins ou les infirmiers, l'auditeur devra être en mesure d'examiner la documentation relative à la formation prouvant que la personne concernée a suivi une formation spécifique en matière de premiers soins en cas d'exposition au cyanure, y compris l'utilisation d'antidotes (lorsque ceux-ci sont autorisés) et l'administration d'oxygène. Lorsque l'exploitation se fie aux capacités sur site, les auditeurs devront s'assurer que les capacités sur site sont disponibles pendant tous les quarts de travail.

5. L'exploitation a-t-elle élaboré des procédures relatives au transport des employés exposés au cyanure vers des installations médicales qualifiées et locales hors site ?

En fonction de la situation géographique de l'exploitation, le transport vers une installation médicale hors site peut être aussi simple qu'un rapide voyage en voiture, ou aussi complexe qu'une évacuation par avion ou par hélicoptère. En général, l'exploitation doit disposer d'une procédure écrite pour les cas où un employé exposé doit être traité dans une installation médicale hors site, à moins que l'exploitation ne dispose d'un équipement et de moyens de traitement médical sur place et ne dépende pas d'établissements médicaux extérieurs.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

6. L'exploitation a-t-elle informé les établissements médicaux locaux de la nécessité potentielle de traiter des patients ayant souffert une exposition au cyanure ? L'exploitation est-elle convaincue que l'établissement médical est doté du personnel qualifié, des équipements et de l'expertise adéquats pour répondre aux expositions au cyanure ?

Une exploitation planifiant le transport d'une victime exposée au cyanure vers un établissement médical hors site doit avoir conclu un certain type d'accord formel avec cet établissement. Au minimum, l'exploitation doit avoir informé cet établissement par écrit du fait que celui-ci peut être amené à traiter une victime d'empoisonnement au cyanure et l'exploitation doit avoir établi que l'établissement médical dispose du personnel, de l'équipement et de l'expertise nécessaires lui permettant de traiter le patient. L'exploitation n'est toutefois pas tenue de procéder à une enquête exhaustive concernant les qualifications du personnel médical. L'exploitation doit plutôt être suffisamment familiarisée avec l'établissement en question pour savoir si celui-ci dispose de l'équipement et de l'expertise nécessaires pour administrer au patient le traitement adéquat.

Principe 7 | INTERVENTION D'URGENCE

Protéger les communautés et l'environnement par le développement de stratégies et de capacités d'intervention d'urgence.

Norme de pratiques 7.1

Préparer des plans d'intervention d'urgence détaillés en cas de rejets de cyanure.

1. L'exploitation a-t-elle élaboré un plan d'intervention d'urgence afin de faire face aux rejets potentiels de cyanure et aux incidents liés à l'exposition au cyanure ?

Cette question a pour but de savoir si un Plan d'intervention d'urgence existe. Les détails du Plan sont couverts aux questions et Normes de pratiques suivantes. Le Code n'exige pas que les informations nécessaires soient incorporées à un document spécialisé couvrant uniquement le cyanure, ou sous tout autre format spécifique. Les informations relatives aux interventions d'urgence peuvent également être incorporées aux Procédures d'exploitation normalisées, aux Plans d'exploitation, Plans d'urgence, Procédures de premiers soins ou de sécurité ou tout autre document.

2. Le plan prend-il en compte des scénarios d'échec potentiel liés au cyanure et adaptés aux conditions environnementales et opérationnelles du site, y compris les points suivants, le cas échéant ?
 - a) Rejet catastrophique de gaz de cyanure d'hydrogène des installations de stockage ou de traitement.
 - b) Accidents de transport survenant sur place ou à proximité immédiate de l'exploitation.
 - c) Rejets pendant le déchargement et le mélange.
 - d) Rejets de cyanure pendant des incendies et des explosions.
 - e) Défaillance de tuyaux, soupapes et réservoirs.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

- f) Déversement des bassins et des ouvrages de retenue.
- g) Pannes de courant et des pompes.
- h) Suintement hors de contrôle.
- i) Défaillance des systèmes de traitement, de destruction ou de récupération du cyanure.
- j) Défaillance des ouvrages de retenue de résidus, des centres de lixiviation et d'autres unités de cyanuration.

Le Plan doit être un document ayant fait l'objet d'une mûre réflexion et couvrant les scénarios de rejets éventuels sur le site d'une manière réaliste et avec un degré de spécificité approprié. En particulier, les auditeurs devront s'assurer que le plan décrit correctement la manière dont les actions d'intervention doivent être accomplies et que les actions d'intervention sont spécifiques au site et ne sont pas décrites de manière générique.

Bien que des évaluations formelles des risques, des analyses relatives aux ruptures de barrage ou autres évaluations documentées puissent toutes être utilisées en vue de déterminer les éventuels scénarios de rejets dont l'étude convient à l'établissement d'un Plan d'intervention d'urgence, ces approches détaillées et documentées ne sont pas exigées à des fins de conformité au Code. Si les scénarios couverts par les documents de planification des situations d'urgence sont appropriés, la méthode utilisée par l'exploitation pour les identifier n'a aucune pertinence en matière de conformité au Code.

Le Plan d'intervention d'urgence de l'exploitation et/ou autre documentation liée doivent se concentrer sur les circonstances et interventions propres au site, au moins en ce qui concerne le cyanure. L'auditeur devra déterminer si ces documents couvrent les scénarios de rejets susceptibles de se produire et d'avoir des impacts importants sur le personnel, la communauté et l'environnement, tels qu'applicables aux caractéristiques spécifiques au site de l'exploitation et de son contexte environnemental. Cependant, les critères de conformité du Code n'exigent pas que chaque scénario soit couvert de manière distincte et possède sa propre rubrique. Ce qui compte est plutôt que les éléments d'intervention inclus dans le Plan soient adaptés aux scénarios applicables.

Il est important de noter que cette question précise consiste à savoir si le Plan d'intervention d'urgence tient compte des scénarios de rejets appropriés, et non pas de la pertinence des interventions, cet aspect étant couvert par la question 4 ci-dessous.

3. La planification pour les urgences liées au transport a-t-elle pris en compte l'itinéraire de transport, la forme physique et chimique du cyanure, la méthode de transport (p. ex., train, camion), l'état de la route ou de la voie ferrée, et la conception du véhicule de transport (p. ex. à simple ou double paroi, avec déchargement par le haut ou le fond) ?

Les exploitations doivent généralement gérer les rejets pouvant avoir lieu durant le transport de cyanure réactif en direction du site, même si elle ne se limite qu'à la partie de l'itinéraire de livraison se déroulant au sein de la propriété de l'exploitation. Les zones situées à proximité du site peuvent être comprises si l'exploitation apporte son aide au producteur et/ou au transporteur ou si l'exploitation est responsable d'une telle



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

intervention. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une exigence vérifiable en vertu du Code, il est recommandé aux exploitations de conclure des accords d'entraide avec d'autres mines ou entités situées à proximité ou sur ses itinéraires de transport de cyanure.

Les facteurs identifiés par cette question doivent être considérés et directement couverts par le Plan, dans la mesure où ils affectent la nature et l'emplacement du rejet, ainsi que l'intervention nécessaire.

4. Le Plan décrit-il ?

- a) Des actions d'intervention spécifiques (selon les situations d'urgence anticipées), telles que l'évacuation du personnel et des communautés potentiellement affectés de la zone d'exposition ?
- b) L'utilisation des antidotes au cyanure et des premiers soins en cas d'exposition au cyanure ?
- c) Le contrôle des rejets à la source ?
- d) Le confinement des rejets, l'évaluation du rejet et son atténuation, et les mesures de prévention d'une nouvelle occurrence ?

Les documents de planification des interventions d'urgence doivent aborder les types de rejets et les réponses à ces rejets qu'il est possible d'anticiper sur ce site en incluant suffisamment de détails pour que le personnel connaisse les mesures à prendre en réponse à l'urgence. Le Code n'a pas pour intention d'exiger des détails minutieux pour chaque scénario et variation de rejet concevable ni d'exiger de l'exploitation l'élaboration de plans d'intervention volumineux et complexes qui ne fournissent aucune information utile. Les documents de planification des interventions d'urgence doivent néanmoins couvrir au minimum les types de rejets et les interventions qui sont susceptibles d'avoir lieu sur le site. Le degré de détail et la spécificité nécessaires en ce qui concerne les Plans dépendent du contexte environnemental de l'exploitation, de la nature des récepteurs potentiels et des contrôles mis en place dans les installations.

Dans des conditions géographiquement difficiles, ou dans des endroits possédant des eaux de surface ou situés à proximité ou en aval de communautés, il peut s'avérer approprié d'identifier le chemin d'écoulement à la recherche de déversements provenant de segments spécifiques d'un pipeline de solution de traitement, ainsi que de fournir des mesures d'intervention spécifiques, telles que l'arrêt d'une pompe en vue de faire cesser l'écoulement, ou la construction d'une digue de sécurité afin d'éviter que le rejet ne pénètre dans le plan d'eau.

Dans les cas où tous les rejets d'un site se déversent uniquement dans les sols adjacents, il ne sera probablement pas nécessaire de préciser chacun des scénarios potentiels de rejets ni de différencier les divers types d'interventions d'urgence.

Le Plan lui-même n'est pas nécessairement tenu d'identifier tous les scénarios possibles s'ils donnent tous lieu à la même intervention. À titre d'exemple, un Plan peut indiquer que les



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

rejets potentiels sont classés en fonction des catégories suivantes : le rejet d'une solution à forte teneur en cyanure, le rejet d'une solution à faible teneur en cyanure, les rejets se produisant pendant des conditions climatiques sèches et les rejets se produisant pendant des conditions climatiques humides. Les interventions peuvent alors couvrir chaque situation et si l'endroit précis où se produit le rejet ne modifie pas l'intervention (p. ex. tous les rejets ne peuvent se diriger que vers les sols), aucune autre précision ne sera nécessaire. Dans un tel cas, ou lorsque les installations et les pipelines sont situés dans des confinements secondaires, il peut ne pas être nécessaire que le Plan d'intervention d'urgence identifie les vannes, interrupteurs ou pompes spécifiques devant être utilisés pour faire cesser l'écoulement. De la même façon, si la procédure de l'exploitation consiste à alerter l'opérateur de la salle de contrôle du rejet, et que celui-ci doit ensuite mettre l'équipement concerné hors service et faire cesser l'écoulement de la matière rejetée, l'identification dans le plan des vannes, interrupteurs ou pompes spécifiques ne sera pas nécessaire.

Cependant, lorsqu'il s'agit de solutions à forte teneur en cyanure, il est généralement plus approprié d'identifier les vannes, interrupteurs ou pompes critiques, de manière à mettre fin dès que possible à l'exposition des employés au cyanure réactif.

Aux fins de son évaluation du Plan d'intervention d'urgence et des documents liés, l'auditeur devra tenir compte de facteurs tels que le contexte environnemental, les récepteurs potentiels et la stratégie globale d'intervention de l'exploitation (en vue de savoir si le premier intervenant est chargé de faire cesser le rejet ou si cette action est sous la responsabilité du personnel chargé des opérations), en vue de déterminer s'il comporte suffisamment de détails. Dans ce domaine, l'auditeur pourra établir que l'exploitation est en pleine conformité, tout en recommandant que des détails supplémentaires soient ajoutés au Plan.

Norme de pratiques 7.2

Impliquer le personnel du site et les parties prenantes dans le processus de planification.

1. L'exploitation a-t-elle intégré ses employés et ses parties prenantes, y compris les communautés potentiellement affectées, au processus de planification en cas d'intervention d'urgence ?

L'exploitation doit intégrer son propre personnel de site dans le processus de planification en cas d'intervention d'urgence. Les employés du site sont les personnes qui connaissent le mieux l'exploitation, ils sont donc en mesure d'identifier au mieux les scénarios de rejets potentiels, les ressources disponibles et les interventions utilisables. Alors qu'un site peut faire appel à un consultant pour préparer son plan d'intervention ou peut baser son Plan sur un plan initialement conçu pour être utilisé dans une autre installation, les commentaires ou l'examen par le personnel du site aboutiront à un Plan qui reflète mieux les circonstances propres au site de l'exploitation et aboutit à une meilleure protection des employés, des communautés et de l'environnement.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Cette question s'applique également aux entités externes ayant des rôles directs d'intervention d'urgence, comme les corps de sapeurs-pompiers, ou à celles qui fournissent d'autres services de soutien et services d'intervention en cas d'urgence, comme les services d'ambulance et les hôpitaux locaux. Les communautés potentiellement affectées doivent également être impliquées dans le processus de planification d'urgence dans la mesure où elles peuvent être affectées par une urgence ou qu'elles sont partie prenante des mesures d'intervention exigées par le Plan. Si, par exemple, le Plan prévoit l'évacuation d'une communauté voisine, alors cette communauté ou ses représentants doivent être inclus dans le processus de planification.

Il se peut que les preuves de l'implication nécessaire de ces acteurs dans la préparation du plan ne soient pas bien documentées. Il est possible que le plan lui-même n'indique pas comment il a été élaboré et il se peut qu'il n'y ait pas de trace écrite de consultation avec les parties prenantes externes. Dans un tel cas, l'auditeur devra se baser sur des enquêtes menées auprès du personnel du site et des parties prenantes extérieures, ainsi que sur les informations contenues dans le Plan pour pouvoir répondre à cette question.

D'autre part, l'implication de parties prenantes dans le cadre du processus de planification des interventions d'urgence n'est pas nécessaire en matière de conformité au Code, si aucune partie prenante extérieure ne possède de responsabilités en vertu du Plan. À titre d'exemple, s'il n'existe pas de communauté à proximité d'une exploitation et que celle-ci ne dépend pas d'interventions d'urgence de l'extérieur, cette exploitation n'est alors pas tenue d'impliquer ces parties prenantes extérieures au processus de planification des interventions d'urgence.

2. L'exploitation a-t-elle sensibilisé les communautés potentiellement affectées à la nature des risques associés au cyanure et les a-t-elle consultées directement ou par l'intermédiaire de leurs représentants au sujet des mesures de communication et d'intervention ?

Même lorsqu'aucun rôle particulier n'a été attribué à une communauté à proximité en cas d'intervention d'urgence, il est sans doute nécessaire que cette communauté soit mise au courant des risques et de toute action susceptible d'être exigée de sa part. L'exploitation doit avoir consulté la communauté ou ses représentants, le cas échéant, en vue d'identifier les risques afférents à tout scénario de rejet susceptible de l'affecter, et doit avoir informé la communauté de la manière dont elle communiquera avec elle.

Dans certains cas, l'exploitation devra également informer la communauté de ce qu'elle doit faire en cas de rejet. Par exemple, dans une situation où l'exploitation a identifié un déversement dans une rivière avoisinante comme étant un scénario de rejet potentiel, et lorsqu'une communauté située en aval de l'exploitation utilise l'eau de la rivière comme source d'eau potable. Dans un tel cas, l'exploitation doit faire part à la communauté et à ses autorités chargées de l'eau des risques de rejet, et les informer du système d'alarme ou de la procédure d'alerte qui seraient utilisés pour les avertir en cas de rejet, ainsi que de la nécessité de fermer l'arrivée du système d'approvisionnement en eau. Cette consultation peut prendre la forme d'assemblées publiques locales, de briefings des leaders de la



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

collectivité locale, d'une coordination avec les autorités responsables de la gestion de l'eau, ou autres formes.

Cette question ne s'applique pas si aucune collectivité locale n'est exposée à des risques.

3. L'exploitation a-t-elle identifié les intervenants extérieurs qui ont des rôles d'intervention d'urgence et les a-t-elle impliqués au processus de planification en cas d'intervention d'urgence liée au cyanure ?

Si un Plan d'intervention d'urgence assigne des rôles d'intervention spécifiques sur le site à des intervenants extérieurs ou à des établissements médicaux, ces intervenants et ces établissements devront alors au minimum avoir participé au processus de planification des interventions d'urgence. La nature d'une telle participation dépend du rôle que devra jouer l'intervenant extérieur. La participation peut être un simple examen du Plan d'intervention d'urgence en vue de confirmer que l'intervenant extérieur peut remplir les fonctions qui lui ont été attribuées. Si, par exemple, le Plan d'intervention d'urgence prévoit d'appeler une équipe de sapeurs-pompiers ou une équipe spécialisée en matières dangereuses provenant de l'extérieur, ces intervenants doivent dans ce cas posséder une connaissance directe du site et des ressources disponibles, et doivent fournir des retours d'information concernant les procédures spécifiques devant être utilisées.

Cependant, une telle implication ne serait pas nécessaire si, par exemple, l'établissement médical était censé traiter les victimes d'exposition au cyanure une fois transférées sur place, sans que cet établissement ait à intervenir sur le site de l'exploitation. Il est en outre possible qu'aucun organisme d'intervention local ne doive être impliqué dans une intervention en cas de rejet de cyanure sur le site de l'exploitation. Lorsque l'exploitation a assumé l'entière responsabilité de l'intervention en cas de rejet, cette question ne s'applique pas.

Il est possible que l'auditeur ne dispose que de peu de documentation pouvant être utilisée à titre de preuve en vue de démontrer l'existence d'une participation extérieure. En l'absence de disponibilité de comptes rendus des assemblées publiques locales ou de planification des interventions d'urgence, l'auditeur devra baser ses conclusions en menant une enquête auprès du personnel du site et des intervenants extérieurs.

4. L'exploitation se lance-t-elle dans des consultations ou une communication avec les parties prenantes afin de maintenir le plan d'intervention d'urgence à jour ?

Une consultation continue des parties prenantes concernant les interventions d'urgence peut être appropriée dans certains cas. La fréquence et la nature de cette consultation dépendent de la nature du Plan d'intervention d'urgence et de la participation des intervenants extérieurs et des communautés.

Un dialogue périodique établi avec les intervenants extérieurs est approprié lorsque ces parties prenantes possèdent des responsabilités spécifiques établies dans le Plan, ou que les



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

interventions d'urgence de l'exploitation dépendent des mesures prises par d'autres parties. Il est possible qu'aucune consultation permanente ne soit nécessaire si le Plan n'attribue aucune responsabilité à des intervenants extérieurs ou à des communautés.

La consultation nécessaire peut être difficile à vérifier si l'exploitation n'a pas documenté le processus. En l'absence de disponibilité de comptes rendus des assemblées publiques locales ou autres consultations, l'auditeur devra baser ses conclusions en menant une enquête auprès du personnel du site et des intervenants extérieurs.

Norme de pratiques 7.3

Désigner le personnel approprié et dédier l'équipement et les ressources nécessaires à une intervention d'urgence.

1. Les éléments liés au cyanure du Plan d'intervention d'urgence répondent-ils aux besoins suivants :
 - a) La désignation des coordinateurs de l'intervention principale et des autres interventions possibles qui jouissent de l'autorité explicite leur permettant d'engager les ressources nécessaires pour mettre le plan en œuvre.
 - b) L'identification des équipes d'intervention d'urgence.
 - c) L'obligation d'offrir la formation nécessaire aux intervenants d'urgence.
 - d) Les procédures de rappel au travail et les coordonnées des coordinateurs et des membres des équipes d'intervention disponibles 24 heures sur 24.
 - e) Les devoirs et responsabilités spécifiques des coordinateurs et des membres des équipes.
 - f) La liste de tout l'équipement d'intervention d'urgence, y compris l'équipement personnel de protection disponible sur place.
 - g) Les procédures d'inspection de l'équipement d'intervention d'urgence afin de garantir sa disponibilité.
 - h) La description des rôles des intervenants extérieurs, des établissements médicaux et des communautés dans les procédures d'intervention d'urgence.

Le Plan d'intervention d'urgence doit couvrir chacun des éléments identifiés par cette question pour une intervention en cas de rejet ou d'exposition au cyanure. L'auditeur devra réviser la documentation de l'exploitation afin de s'assurer que chacun de ces éléments est adéquatement couvert, conformément aux besoins de l'exploitation. Ces informations ne sont pas tenues d'être reprises dans un document spécifique appelé Plan d'intervention d'urgence.

2. L'exploitation a-t-elle confirmé que toutes les entités externes possédant des rôles et des responsabilités identifiés dans le Plan d'intervention d'urgence sont conscientes de leur engagement et sont incluses, le cas échéant, dans les exercices d'intervention d'urgence ou de mise en œuvre menés par l'exploitation ?



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Les intervenants extérieurs doivent être informés des rôles qui leur ont été assignés dans le Plan d'intervention d'urgence et doivent faire partie de tout exercice d'intervention d'urgence simulant un rejet impliquant leur participation.

Les preuves requises en vue de vérifier cet aspect peuvent être des comptes rendus des réunions, la confirmation que des exemplaires du Plan d'intervention d'urgence ont été envoyés à ces entités, des enquêtes menées auprès du personnel du site et du personnel extérieur, ainsi qu'une documentation des exercices de simulation indiquant les diverses parties ayant participé à l'exercice.

Norme de pratiques 7.4

Élaborer des procédures pour l'avertissement et le signalement internes et externes en cas d'urgence.

1. Le plan inclut-il des procédures accompagnées de coordonnées élaborées dans le but d'avertir d'une urgence liée au cyanure la direction, les organismes de réglementation, les intervenants extérieurs en cas d'urgence et les installations médicales ?

L'auditeur devra examiner le Plan d'intervention d'urgence et/ou d'autres documentations afin de vérifier que ces informations sont disponibles et semblent à jour. Pour ce qui est des intervenants extérieurs, le Plan devra seulement fournir les coordonnées des intervenants qui possèdent les responsabilités nécessaires à la mise en œuvre du Plan.

2. Le Plan inclut-il des procédures accompagnées de coordonnées élaborées dans le but d'avertir les communautés potentiellement affectées d'un incident lié au cyanure et des mesures d'intervention nécessaires, et pour communiquer avec les médias ?

Cette question est proche de la question 1 ci-dessus, mais couvre l'information du public et la communication avec les médias. Les informations nécessaires devront être mises à disposition dans le Plan d'intervention d'urgence ou autre documentation, afin que l'auditeur puisse les examiner. Les procédures et les coordonnées relatives aux communautés potentiellement affectées sont nécessaires uniquement lorsqu'une telle communauté existe. Les communautés peuvent être responsables de leur propre protection en matière d'évacuation ou de prévention de l'eau contaminée. Le cas échéant, un système de communication d'urgence de secours peut être envisagé.

Les exploitations doivent disposer de coordonnées et de procédures écrites destinées à communiquer aux médias les incidents liés au cyanure.

3. L'exploitation dispose-t-elle d'une procédure élaborée dans le but de notifier l'IIGC de tout incident grave lié au cyanure, tel que défini aux *Définitions et sigles* de l'IIGC ? Tous les incidents graves liés au cyanure qui se sont produits ont-ils été signalés à l'IIGC ?

Une urgence liée au cyanure qui constitue un « incident grave lié au cyanure » tel que défini aux *Définitions et sigles* du Code doit être notifiée à l'IIGC conformément à la Section VI.A.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

du *Processus de signature et certification* du Code et comme convenu par la société signataire dans la *Demande d'adhésion* de l'IIGC.

Le plan d'intervention d'urgence ou toute autre documentation doit inclure une exigence et des détails visant à informer l'IIGC de tout incident grave lié au cyanure, tel que défini aux *Définitions et sigles* de l'IIGC. Les exploitations doivent être en mesure de démontrer que l'IIGC a été notifiée lorsque de tels incidents se sont produits. Tout incident répondant à la définition d'incident grave lié au cyanure qui n'a pas été signalé doit être signalé à l'IIGC avant que les projets de rapport d'audit ne soient soumis à l'IIGC.

Norme de pratiques 7.5

Incorporer dans les plans d'intervention et les mesures de remédiation des éléments de surveillance qui prennent en compte les dangers supplémentaires liés à l'utilisation de produits chimiques de traitement du cyanure.

1. Le Plan décrit-il des mesures de remédiation spécifiques appropriées en matière de scénarios de rejets de cyanure probables, tels que :
 - a) La récupération ou la neutralisation des solutions ou des solides ?
 - b) La décontamination des sols ou d'autres supports contaminés ?
 - c) La gestion et/ou l'élimination des débris liés au nettoyage du déversement ?
 - d) L'approvisionnement en eau potable provenant d'une autre source ?

Le Plan d'intervention d'urgence ou autre documentation doit couvrir chacun des aspects relatifs aux questions de remédiation, bien que la mise en place potentielle d'un système alternatif d'approvisionnement en eau potable ne soit applicable que lorsqu'un rejet provenant de l'exploitation peut avoir un impact nocif sur une source d'approvisionnement en eau. De simples déclarations génériques telles que « nettoyer le matériau déversé » ou « neutraliser à l'aide d'hypochlorite de sodium » ne sont pas suffisantes, car elles ne fournissent aucune explication sur la manière dont ces tâches doivent être accomplies.

Les procédures de récupération de solutions ou de solides de cyanure doivent préciser l'endroit où ces matériaux doivent être déposés ou jetés. Les procédures de neutralisation ou de décontamination des déversements de cyanure doivent, dans une certaine mesure :

- identifier le produit chimique de traitement à utiliser et l'endroit où il est stocké ;
- décrire la manière dont le produit chimique de traitement doit être préparé, la concentration appropriée ; et
- définir le point final de la remédiation, y compris la manière dont les échantillons seront prélevés, quelle analyse sera effectuée et quelle concentration finale sera autorisée dans le sol résiduel à titre de preuve attestant que le rejet a été entièrement nettoyé.

Lorsqu'une exploitation repose sur des entités externes sous contrat, telles que des entreprises spécialisées dans les interventions d'urgence ou la gestion des matières dangereuses et des déchets dangereux, les auditeurs devront s'assurer que les procédures



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

de l'entité sous-traitante incluent des énoncés qui traitent de la décontamination, de la gestion et de l'élimination des matières dangereuses, y compris la destination finale de tout matériau éliminé.

2. Le Plan interdit-il des produits chimiques tels que l'hypochlorite de sodium, l'eau oxygénée et le sulfate ferreux dans le traitement du cyanure rejeté dans les eaux de surface ou qui est susceptible d'atteindre les eaux de surface ?

Les deux principales méthodes de traitement chimique utilisées pour assainir le cyanure dans l'environnement sont l'oxydation (à l'aide de produits chimiques tels que l'hypochlorite de sodium et le peroxyde d'hydrogène ou un traitement biologique) et la complexation (à l'aide de sulfate ferreux). Bien que ces deux méthodes puissent être efficaces pour réduire les effets du cyanure rejeté sur les sols, il faut reconnaître qu'il n'existe pas d'options sûres et efficaces pour traiter le cyanure une fois que celui-ci a pénétré les eaux de surface naturelles telles que les ruisseaux et les lacs.

L'hypochlorite de sodium et le sulfate ferreux ne doivent jamais être utilisés pour traiter le cyanure qui a été rejeté dans les plans d'eau de surface naturels. Ces deux produits chimiques sont toxiques pour les organismes aquatiques. Le traitement par l'hypochlorite de sodium peut produire du chlorure de cyanogène (CICN), qui est dangereux pour les personnes et la vie aquatique. De plus, ces produits chimiques n'offrent qu'une efficacité très limitée dans le traitement du cyanure au pH des eaux de surface naturelles. Leur utilité est encore réduite par la difficulté pratique de les ajouter à l'eau de surface de telle sorte que le contact et le mélange avec la trainée de cyanure soient adéquats, en particulier dans un ruisseau ou un cours d'eau. Bien que le peroxyde d'hydrogène soit un oxydant moins toxique et persistant que l'hypochlorite de sodium, il est également nocif pour la vie aquatique et son efficacité est également limitée parce qu'il n'existe pas de moyen de le mélanger au cyanure.

Cette interdiction afférente à l'utilisation de produits chimiques de traitement dans les eaux de surface s'applique également aux drainages normalement secs, étant donné qu'ils peuvent s'écouler dans l'eau de surface en aval - en raison des précipitations et des dépôts de résidus des produits chimiques de traitement. Le Plan d'intervention d'urgence de l'exploitation ou toute autre documentation doit inclure une interdiction spécifique relative à l'utilisation de ces produits chimiques de traitement. Cette interdiction n'est pas nécessaire lorsqu'il n'est pas possible de prévoir, même en restant prudent, qu'un rejet pénètre des eaux de surface, puisqu'il n'existe aucun plan d'eau de surface à proximité immédiate de l'exploitation.

Des produits chimiques tels que le peroxyde d'hydrogène, l'hypochlorite de sodium et le sulfate ferreux peuvent être utilisés pour traiter les rejets de cyanure dans les sols. Le sulfate ferreux lie le cyanure dans un complexe insoluble, mais ne le convertit pas chimiquement en une substance moins toxique. Le complexe formé est sensible à la photodécomposition et est susceptible de rejeter du cyanure dans l'environnement s'il n'est pas correctement géré. L'application d'hypochlorite pour neutraliser un déversement de



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

cyanure sur des sols oxydera le cyanure en cyanate moins toxique, car il se décompose en ammoniac et en dioxyde de carbone. L'hypochlorite et le sulfate ferreux doivent tous deux être utilisés avec précaution pour éviter leur introduction dans les systèmes aquatiques. En cas de contamination, le sol contaminé par ces produits chimiques doit être excavé et éliminé conformément au Code et aux exigences applicables (c.-à-d. avec des résidus de l'extraction ou sur un tapis de lixiviation). Le traitement biologique des sols contaminés est également possible, mais il est beaucoup plus lent que le traitement chimique.

Bien qu'il ne soit peut-être pas possible de détailler toutes les mesures de remédiation visant à anticiper un rejet réel, les procédures doivent inclure des informations suffisantes pouvant servir de fondement à la prise de décision en cas d'urgence.

Lorsqu'une exploitation repose sur une entité externe pour l'intervention d'urgence ou les mesures de remédiation, telle qu'une entreprise d'intervention en cas de déversement, l'auditeur devra s'assurer que l'entité sous-traitante dispose d'une copie de la procédure de l'exploitation interdisant l'utilisation de ces produits chimiques dans les eaux de surface, ou qu'elle inclut cette interdiction dans ses propres procédures.

3. Le plan aborde-t-il le besoin potentiel d'une surveillance environnementale afin d'identifier l'envergure et les effets d'un rejet de cyanure, et afin d'inclure les méthodologies et les paramètres d'échantillonnage ainsi que, le cas échéant, les lieux possibles d'échantillonnage ?

Dans la mesure du possible, une exploitation doit planifier les activités de suivi nécessaires en cas de rejet. En fonction des éventuels scénarios de rejet identifiés dans son Plan d'intervention d'urgence, l'exploitation doit déterminer les méthodologies d'échantillonnage et d'analyse qu'elle compte utiliser en cas de rejet de cyanure dans les sols ou dans l'eau de surface.

Dans de nombreux cas, il peut être également possible de déterminer les lieux de prélèvement des échantillons. À titre d'exemple, si le chemin d'écoulement potentiel d'un rejet peut être anticipé à partir de la topographie du site, les lieux de prélèvement peuvent alors être fixés au point de pénétration dans l'eau de surface, ainsi qu'en amont et en aval. Dans la mesure du possible, ce type d'informations, qui couvre également l'échantillonnage associé aux mesures de remédiation, doit être inclus dans le Plan d'intervention d'urgence, ou autre documentation disponible.

En guise d'alternative, les lieux de prélèvement d'échantillons peuvent être identifiés d'une manière plus générique. À titre d'exemple, le Plan d'intervention d'urgence peut prévoir l'échantillonnage du matériau rejeté, le prélèvement d'échantillons dans la zone située immédiatement en aval et en amont du point auquel le rejet pénètre dans une rivière, et le prélèvement d'échantillons à des distances spécifiées en amont et en aval du point auquel le rejet pénètre dans une rivière.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Norme de pratiques 7.6

Évaluer à intervalles réguliers les procédures et les capacités d'intervention et les réviser selon les besoins.

1. L'exploitation examine-t-elle et évalue-t-elle l'adéquation des éléments liés au cyanure de son Plan d'intervention d'urgence à intervalles réguliers ?

Le Code ne requiert aucune fréquence précise en matière d'examen des éléments liés au cyanure du Plan d'intervention d'urgence. Les informations telles que les noms et les coordonnées des coordinateurs de l'intervention d'urgence et des membres de l'équipe d'intervention doivent être mises à jour en fonction des besoins en vue de garantir leur exactitude quand et si besoin est. Une obligation relative à l'exécution de cet examen et de cette révision doit être incorporée au Plan proprement dit ou à toute autre politique ou tout autre document de procédure.

Les preuves attestant que cet examen et cette révision ont été effectués peuvent prendre la forme d'une mise à jour récente du Plan d'intervention d'urgence et des registres de versions antérieures du Plan. Il peut s'avérer nécessaire de vérifier la mise en œuvre de la révision par le biais d'enquêtes menées auprès du personnel du site, si cette dernière n'est pas autrement documentée au sein du Plan lui-même.

2. Des exercices de simulation d'une intervention en cas d'urgence liée au cyanure sont-ils organisés à intervalles réguliers ?

Les exercices de simulation sont essentiels à l'heure de tester et d'évaluer les procédures relatives aux rejets et aux expositions de cyanure, ainsi que d'évaluer la formation donnée au personnel d'intervention. Les dispositions relatives à la conduite des exercices doivent faire partie des plans d'intervention d'urgence. Les exploitations doivent mener au moins un exercice de simulation d'urgence chaque année civile. Les exercices de simulation doivent avoir lieu sur le terrain (pas sur table) et doivent simuler fidèlement les incidents réels de rejet et d'exposition au cyanure et doivent être conçus pour tester l'adéquation du plan d'intervention d'urgence et les capacités d'intervention et de préparation de l'exploitation, y compris la formation et la disponibilité de l'équipement.

La spécificité des événements simulés dans les exercices dépend de l'exploitation. Il est cependant essentiel que l'ensemble du processus d'intervention d'urgence lié au cyanure, de la notification d'appel d'urgence initiale à la clôture du processus d'intervention, soit testé chaque année. Cela peut être accompli en un seul exercice complet ou en plusieurs exercices, chacun testant différentes composantes du processus d'intervention. Par exemple, un exercice simulant une libération de cyanure liquide avec exposition cutanée d'un employé de maintenance pourrait être effectué en deux exercices distincts ; un exercice portant sur le déversement et un exercice sur les premiers soins et les soins médicaux. Les exercices couverts pendant la période de trois ans entre audits doivent inclure une variété de scénarios de rejets potentiels tels que le rejet de gaz de cyanure d'hydrogène, de cyanure liquide ou de cyanure solide, ainsi qu'une variété de scénarios



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

d'exposition des employés, tels que l'inhalation, l'ingestion et l'exposition cutanée, en fonction des réalités de l'exploitation. L'exploitation doit éviter de tester les mêmes scénarios de rejet et d'exposition d'une année à l'autre.

Tous les membres du personnel susceptibles d'être impliqués dans une intervention d'urgence doivent participer à des exercices d'intervention pour s'assurer qu'ils sont en mesure d'exécuter les tâches d'intervention qui leur sont attribuées en cas de besoin. De plus, l'exploitation doit inviter les intervenants externes qui sont identifiés comme ayant des rôles d'intervention, tels que les corps de sapeurs-pompiers ou les services d'ambulance, et les communautés susceptibles d'être affectées à participer à des simulations, le cas échéant, car l'utilité de l'exercice peut-être accrue si l'ensemble de la procédure d'intervention est testée, créant ainsi un événement plus réaliste et familiarisant ainsi tous les éventuels participants avec l'opération. L'exploitation doit établir des contacts formels (p. ex. par correspondance écrite) avec ces entités externes et doit conserver la documentation permettant de démontrer qu'elles ont été formellement invitées à participer à des simulations d'exercices d'intervention d'urgence.

L'exploitation doit documenter et évaluer les exercices menés pour déterminer l'adéquation des procédures d'intervention qu'elle a planifiées et la formation que le personnel d'intervention a reçue. Les révisions du Plan d'intervention d'urgence et/ou du programme de formation à l'intervention doivent être effectuées sur la base des leçons tirées de la simulation.

Les auditeurs devront examiner les dossiers et mener une enquête auprès du personnel d'intervention pour confirmer que les simulations d'exercices 1) sont menées au moins une fois par an ; 2) abordent les scénarios de rejet et d'exposition appropriés pour l'exploitation ; 3) impliquent du personnel sur place et externe susceptible d'intervenir en cas d'incidents liés au cyanure ; 4) sont évaluées pour déterminer l'adéquation des actions prévues et de la formation des intervenants ; et 5) améliorent les plans d'intervention et les programmes de formation de l'exploitation, au besoin.

3. Des procédures sont-elles en place pour évaluer et réviser le Plan d'intervention d'urgence, le cas échéant, après des exercices de simulation et après toute urgence liée au cyanure nécessitant sa mise en œuvre ? De tels examens ont-ils été menés ?

Le Plan lui-même ou toute autre documentation de procédure doit exiger une évaluation du Plan après des exercices de simulation et après toute situation d'urgence ayant requis son déploiement.

Les preuves attestant que cette révision a été effectuée peuvent prendre la forme d'une mise à jour récente du Plan d'intervention d'urgence et d'exemplaires de versions révisées à l'avance du Plan. Il peut s'avérer nécessaire de vérifier la réponse à cette question par le biais d'enquêtes menées auprès du personnel du site, si cette réponse n'est pas autrement documentée au sein du Plan lui-même. L'auditeur devra indiquer si des examens du plan



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

ont été effectués à la suite d'exercices simulés et réels liés au cyanure survenus au cours de la période d'audit.

Principe 8 | FORMATION

Former les employés et le personnel d'intervention d'urgence à la gestion du cyanure d'une manière sûre et respectueuse de l'environnement.

Norme de pratiques 8.1

Former les employés à comprendre les dangers associés à l'utilisation du cyanure.

1. L'exploitation forme-t-elle tout le personnel susceptible d'avoir affaire à du cyanure à l'identification des dangers du cyanure ?

L'exploitation doit disposer de programmes de formation écrit ou de matériel de formation permettant d'assurer la formation de tout le personnel susceptible d'avoir affaire à du cyanure, afin que celui-ci soit capable de reconnaître les matériaux contenant du cyanure présents sur le site, les impacts sanitaires du cyanure, les symptômes d'une exposition au cyanure et les procédures à suivre en cas d'exposition.

L'auditeur devra examiner la documentation relative à la formation (y compris le matériel de formation) et vérifier que les dangers liés au cyanure sont bien traités par le biais d'un examen des documents de formation et d'une enquête de terrain menée auprès des employés susceptibles d'être en contact avec du cyanure.

2. Des stages de perfectionnement portant sur l'identification des dangers du cyanure sont-ils organisés à intervalles réguliers ?

Tous les employés susceptibles d'avoir affaire au cyanure doivent suivre régulièrement un stage de perfectionnement portant sur la reconnaissance des dangers liés au cyanure.

L'auditeur devra vérifier qu'un stage de perfectionnement est assuré en examinant la documentation relative à la formation (y compris le matériel de formation) et en menant une enquête de terrain auprès du personnel.

3. La documentation relative aux formations sur le cyanure est-elle conservée ?

L'exploitation doit conserver la documentation relative aux formations liées à l'identification des dangers du cyanure, et doit être en mesure de prouver que le personnel a suivi à la fois un programme de formation initiale et un stage de perfectionnement d'identification des dangers du cyanure.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Norme de pratiques 8.2

Former le personnel approprié pour exploiter les installations selon des systèmes et procédures qui protègent la santé humaine, la communauté et l'environnement.

1. L'exploitation forme-t-elle ses employés à s'acquitter de leurs tâches de production normales, y compris le déchargement, le mélange, la production et la maintenance, avec un risque minimum pour la santé et la sécurité des employés et d'une manière permettant de prévenir des rejets imprévus de cyanure ?

Tous les employés impliqués dans la gestion du cyanure doivent être formés en vue d'accomplir les tâches qui leur sont assignées d'une manière sûre et respectueuse de l'environnement. Cependant, la formation relative aux tâches n'est pas tenue de porter sur les questions de sécurité ou de protection des communautés et de l'environnement. La formation relative aux tâches a plutôt pour objectif d'indiquer aux nouveaux employés la manière dont ils doivent accomplir les tâches qui leur sont attribuées d'une manière sûre. Il est sous-entendu ici que les procédures requises sont conçues afin que les tâches soient accomplies de manière à éviter les expositions et les rejets.

Cette question a pour but de savoir si cette formation est assurée et la réponse ne dépend pas du degré de formalité de la formation.

La vérification peut être faite au moyen d'enquêtes menées auprès du personnel de terrain accomplissant des tâches liées à la gestion du cyanure et d'une révision des documents de formation de l'exploitation.

2. Les éléments de formation nécessaires à chaque poste touchant à la gestion du cyanure sont-ils identifiés dans les documents de formation ?

Le programme de formation de l'exploitation doit identifier les éléments spécifiques liés à la gestion du cyanure que chaque employé doit maîtriser en vue de remplir ses obligations professionnelles de manière appropriée. Une formation basée sur les Procédures d'exploitation normalisées écrites, illustrées à la question 1 de la Norme de pratiques 4.1, doit être conforme à cette Norme de pratiques. La conformité n'exige pas que des documents détaillés de formation aux tâches étape par étape soient utilisés, mais au minimum, qu'il y ait un certain type de liste ou d'identification des éléments importants ou des éléments qui doivent être communiqués à un employé concernant la manière dont les diverses tâches liées au cyanure doivent être exécutées.

Les exploitations qui reposent uniquement sur du personnel expérimenté pour former les nouveaux employés peuvent ne pas être conformes à cette Norme de pratiques, sauf s'il existe une liste écrite contenant les éléments importants pour chaque poste de travail et permettant de vérifier que la formation couvre toutes les questions nécessaires en matière de cyanure.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

3. La formation professionnelle liée aux activités de gestion du cyanure est-elle assurée par du personnel dûment qualifié ?

La formation des employés aux tâches doit être réalisée par des personnes possédant des connaissances spécifiques concernant les tâches à accomplir et une expérience dans le domaine des techniques de communication efficaces. Ceci peut inclure le recours aux services de formateurs spécialisés possédant la maîtrise des tâches nécessaires, ou du personnel de supervision ou d'exécution expérimenté dans le domaine de la formation. Si les employés responsables de l'exploitation sont chargés de la formation, la vérification peut inclure une enquête menée auprès des formateurs en vue de déterminer leur degré d'expertise en matière d'exploitation des installations et dans le domaine de la formation.

4. La formation est-elle donnée avant que les employés ne commencent à travailler avec du cyanure ?

Les employés doivent avoir suivi une formation aux tâches à accomplir avant d'être autorisés à travailler avec du cyanure sans supervision. Il peut s'agir d'une pratique courante, mais lorsqu'une exploitation ne l'a pas incorporée à une politique ou un document de procédure, la vérification doit prendre la forme d'une enquête menée auprès du personnel de terrain et de supervision.

5. Des stages de perfectionnement sont-ils organisés afin de garantir que les employés continuent à accomplir leurs tâches en toute sécurité et dans le respect de l'environnement ?

Des stages de perfectionnement portant sur la gestion du cyanure permettent à l'exploitation de s'assurer que les employés continuent à accomplir leurs tâches de manière sûre et respectueuse de l'environnement. Une telle formation peut porter spécifiquement sur les tâches assignées aux employés ou peut plus génériquement couvrir les questions relatives à la sécurité du cyanure.

En guise d'alternative aux stages de perfectionnement liés aux tâches, une exploitation peut effectuer des évaluations formelles ou informelles afin de déterminer la manière dont les employés accomplissent les tâches qui leur sont attribuées. Les évaluations formelles peuvent être vérifiées par le biais d'une révision des documents d'évaluation, mais si les évaluations réalisées sont des observations informelles, des enquêtes menées auprès du personnel de supervision constitueront les principales sources de preuves.

6. L'exploitation évalue-t-elle l'efficacité de la formation au cyanure grâce à des tests, par le biais d'observations ou d'autres moyens ?

Les exploitations doivent évaluer l'efficacité des formations aux tâches qu'elles ont mises en place. Cette évaluation peut prendre la forme de tests administrés à la fin du programme de formation, d'une observation des employés dans l'exercice de leurs fonctions après la formation initiale, ou de toute autre méthode d'évaluation.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

L'auditeur pourra vérifier cette évaluation en examinant les dossiers contenant les évaluations formellement documentées, ou en menant une enquête auprès du personnel du site.

7. La documentation relative aux formations suivies par les employés est-elle conservée pendant toute la durée de la présence de ces employés dans l'entreprise ? Les dossiers incluent-ils les noms de l'employé et du formateur, la date de la formation, les sujets couverts et si l'employé a montré qu'il comprenait les documents de formation ?

Bien qu'il puisse être approprié de vérifier certains aspects de la formation uniquement par le biais d'entretiens, le Code exige des exploitations qu'elles conservent une documentation relative à la formation aux tâches. La documentation relative aux enquêtes menées sur le terrain auprès du personnel doit être comparée aux informations verbales en vue de vérifier que :

- les employés ont suivi une formation aux tâches initiales ;
- la formation aux tâches a couvert les éléments cruciaux relatifs à la réalisation des tâches en toute sécurité ;
- la formation est administrée par un personnel qualifié ;
- le personnel est formé avant de travailler avec du cyanure sans supervision ; et
- l'exploitation évalue l'efficacité de la formation aux tâches.

L'auditeur devra toutefois reconnaître que de nombreux employés travaillent pour l'exploitation depuis des années et que ces employés ont suivi leur formation aux tâches avant que l'exploitation ne cherche à obtenir une certification en vertu du Code. Étant donné qu'il ne peut être attendu de l'exploitation qu'elle ait été conforme au Code avant la formation de ces employés, l'existence d'une documentation relative à la formation initiale et un stage de perfectionnement aux tâches de ces employés ne peut être attendue. Par conséquent, seul un nombre limité d'employés aura probablement suivi un programme de formation aux tâches formel et documenté et, surtout lors de l'audit de vérification initial, l'auditeur devra peut-être se concentrer sur le programme de formation aux tâches proprement dit plutôt que sur sa mise en œuvre antérieure.

Norme de pratiques 8.3

Former le personnel et les employés appropriés pour intervenir en cas d'expositions des employés et de rejets du cyanure dans l'environnement.

1. Tout le personnel travaillant à des activités de déchargement, de mélange et de production de cyanure, ainsi que dans des activités de maintenance est-il formé aux procédures à suivre en cas de rejet de cyanure, y compris la décontamination et les procédures de premiers soins ?

Les employés qui travaillent dans des zones où le cyanure est présent doivent suivre une formation sur la procédure à suivre en cas de rejet de cyanure ou d'exposition. Les employés impliqués dans les activités de manutention et de production de réactifs sont les



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

plus susceptibles d'être les premiers à se trouver sur les lieux d'un rejet éventuel. Ces employés doivent avoir reçu une formation relative aux procédures d'intervention de l'exploitation. Cependant, le Code ne requiert pas que ces employés soient nécessairement désignés et formés à titre d'intervenants en cas d'urgence. L'exploitation peut couvrir les interventions d'urgence en exigeant que le personnel qui observe un incident d'exposition fasse appel à une équipe d'intervention d'urgence désignée à cet effet plutôt qu'en formant chaque employé qui est ainsi tenu d'intervenir aux premiers soins et à l'intervention relatifs au cyanure.

L'auditeur devra examiner le programme de formation, le programme de sécurité, ou autres politiques, procédures ou plans de l'exploitation, afin de déterminer la manière dont le programme d'intervention est structuré et si le personnel chargé du déchargement et du mélange du cyanure, des procédures de cyanuration, ainsi que de la maintenance et des unités de cyanuration a bien reçu une formation concernant les rôles attribués lors d'interventions liées à des rejets de cyanure et des expositions au cyanure. La vérification de la mise en œuvre de cette disposition peut être faite par le biais d'enquêtes menées auprès du personnel de terrain et de l'examen de la documentation relative à la formation.

2. Les Coordinateurs de l'intervention d'urgence et les membres des Équipes d'intervention d'urgence sont-ils formés aux procédures incluses dans le Plan d'intervention d'urgence liées au cyanure, y compris l'utilisation de l'équipement d'intervention nécessaire ?

Les intervenants désignés doivent connaître leurs rôles d'intervention, tels que décrits au Plan d'intervention d'urgence ou autres procédures d'intervention d'urgence applicables, ainsi que l'utilisation de l'équipement d'intervention nécessaire (p. ex. un appareil respiratoire isolant). La question 1 de la Norme de pratiques 7.3 vise à savoir si le Plan établit les exigences nécessaires en matière d'équipement du personnel d'intervention. Cette question s'intéresse à la mise en œuvre de cette disposition et la vérification pourra se faire au moyen d'une enquête menée auprès de ces employés et d'une révision de la documentation relative à la formation.

3. L'exploitation a-t-elle familiarisé les intervenants en cas d'urgence à l'extérieur du site, tels que les sapeurs-pompiers locaux et les services médicaux d'urgence aux éléments du Plan d'intervention d'urgence liés au cyanure ?

La coordination avec les intervenants extérieurs est uniquement nécessaire dans la mesure où des responsabilités ou des tâches spécifiques leur sont attribuées en vertu du Plan d'intervention d'urgence.

À moins que l'opération n'ait conservé des notes de réunions et/ou de correspondance avec des intervenants externes, l'auditeur devra s'appuyer sur des enquêtes menées auprès du personnel du site et hors site pour vérifier que cela a été fait.

4. Des stages de perfectionnement sur l'intervention en cas d'exposition au cyanure et de rejets de cette substance sont-ils organisés à intervalles réguliers ?



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Cette question s'applique à tous les employés possédant des rôles ou des responsabilités attribués en cas d'exposition au cyanure. Même si l'exploitation exige que le témoin d'une exposition au cyanure se charge de procéder aux notifications nécessaires, sans pour autant intervenir lui-même, ou si elle a formé la totalité de son personnel aux procédures d'intervention d'urgence, elle doit faire suivre à son personnel des stages de perfectionnement réguliers afin qu'il se souvienne des procédures requises.

La vérification peut être faite par le biais d'enquêtes menées auprès du personnel et de l'examen de la documentation relative à la formation.

5. La documentation relative à la formation d'intervention d'urgence liée au cyanure est-elle conservée et comprend-elle les noms de l'employé et du formateur, la date de la formation, les sujets couverts et si l'employé a montré qu'il comprenait les documents de formation ?

L'exploitation doit conserver une documentation de la formation liée aux interventions d'urgence, et celle-ci doit contenir les informations identifiées à cette question. Cette documentation fournira à l'auditeur des preuves supplémentaires attestant que l'exploitation :

- a fourni des stages de formation initiale et de perfectionnement relatifs à l'intervention en cas d'expositions et de rejets de cyanure au personnel concerné ;
- a familiarisé le personnel d'intervention désigné à cet effet avec la mise en œuvre du Plan d'intervention d'urgence ; et
- a exigé de la part des intervenants désignés à cet effet des preuves de leur compréhension du contenu de la formation.

Les exploitations peuvent en outre offrir aux intervenants une formation administrée par des tiers sous-traitants et spécialisée relative aux interventions liées aux matériaux dangereux, les interventions d'urgence et/ou les premiers soins. Ceci peut permettre de fournir une formation plus vaste que celle disponible sur le site, mais ne peut remplacer une formation spécifique au site relative aux types de rejets et aux interventions couverts par le propre Plan d'intervention d'urgence, ou autres procédures applicables de l'exploitation.

Principe 9 | DIALOGUE ET DIVULGATION

S'engager dans la consultation publique et la divulgation.

Norme de pratiques 9.1

Promouvoir le dialogue avec les parties prenantes concernant la gestion du cyanure et aborder de manière responsable les points de préoccupation.

1. L'exploitation communique-t-elle aux parties prenantes des informations concernant ses pratiques de gestion du cyanure et aborde-t-elle avec elles leurs préoccupations ?



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Un dialogue ouvert entre une exploitation d'extraction et ses parties prenantes concernant la gestion sûre du cyanure est nécessaire pour établir le permis social d'exploitation d'une mine. La fréquence et le format de ce dialogue avec les parties prenantes ne sont pas précisés par le Code, et doivent être adaptés aux questions traitées et à la nature de la préoccupation.

Les mines peuvent diffuser ces informations et promouvoir l'interaction avec les parties prenantes par divers moyens, notamment :

- avoir une politique de « portes ouvertes » pour répondre aux demandes de renseignements, avec un personnel désigné à cet effet disponible pour répondre aux questions des intervenants ;
- annoncer la disponibilité de visites de sites pour les parties intéressées, permettant aux parties prenantes de découvrir la manière dont le cyanure est géré afin d'assurer la protection des employés, des communautés et de l'environnement ;
- publier un numéro de téléphone ou un courriel que les parties intéressées peuvent utiliser pour poser des questions au personnel du site concernant les pratiques de gestion du cyanure de l'exploitation ; et
- élaborer des bulletins d'information et des documents d'information sur leurs pratiques de gestion du cyanure et les mettre à la disposition des parties prenantes et d'autres parties intéressées.

Des processus plus formels pour la contribution des parties prenantes et la mise en place d'un dialogue communautaire comprennent la création de groupes consultatifs de citoyens et l'organisation de réunions publiques périodiques pour les communautés locales ou les leaders de la collectivité locale. Ceux-ci peuvent être axés uniquement sur la gestion du cyanure ou aborder plus largement la relation de la mine avec les communautés locales et les parties prenantes.

Le public peut aussi participer par l'intermédiaire de l'élaboration et de l'examen des évaluations environnementales, ou les examens des permis et licences exigés par les juridictions applicables. Cependant, les retours d'information obtenus en matière d'évaluations et de permis environnementaux peuvent avoir lieu uniquement avant que les exploitations ne soient opérationnelles et sporadiquement par la suite, et ces retours ne sont généralement pas suffisants en tant que moyen de communication unique ouvert aux parties prenantes pour qu'elles expriment leurs préoccupations.

Pour évaluer cette question, l'auditeur devra tenir compte de la situation géographique et des parties prenantes potentielles de l'exploitation. Les options dont dispose une exploitation située à proximité immédiate d'une population locale seront nettement plus nombreuses que celles d'une exploitation éloignée de toute population locale et dont le personnel est amené sur les lieux du site par avion et vit dans un camp appartenant à la société sur place.



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

Indépendamment du mode d'interaction, les mines doivent les documenter au moyen de méthodes telles que des registres de demandes et de réponses, des annonces de visites et des feuilles d'inscription des participants à la visite, des avis de réunions publiques, des comptes rendus de réunions publiques, des ordres du jour et des notes portant sur les réunions de groupes d'experts.

S'il n'existe aucune documentation formelle relative à la manière dont l'exploitation ouvre la possibilité aux parties prenantes de recevoir des retours d'information, l'auditeur devra se baser sur une enquête menée auprès du personnel du site et/ou des parties prenantes afin de vérifier la conformité à cette disposition. L'exploitation peut, dans ce genre de situation, être déclarée en pleine conformité, mais l'auditeur pourra toutefois recommander que la mine documente ses interactions avec les parties prenantes.

Norme de pratiques 9.2

Publier des informations environnementales et opérationnelles appropriées au sujet du cyanure à l'intention des parties prenantes.

1. L'exploitation a-t-elle rédigé des descriptions sur la conduite de ses activités et la gestion du cyanure ? Ces descriptions sont-elles mises à la disposition des communautés et autres parties prenantes ?

Les exploitations doivent rédiger des descriptions des activités de gestion du cyanure dans les langues locales pertinentes, et mettre ces descriptions à la disposition des communautés et des parties prenantes. Le degré de détail technique doit être adapté au public visé. Ces informations peuvent être disséminées dans des brochures, des bulletins d'actualité ou d'autres documents d'information à l'exploitation ou dans certains lieux situés dans les communautés locales, dans des forums ou des réunions publiques, des bibliothèques, des bureaux publics locaux, sur des sites Web ou par d'autres moyens.

Ces informations devront être mises à disposition de l'auditeur afin qu'il puisse les examiner.

2. Si un pourcentage important des populations locales est analphabète, l'exploitation dissémine-t-elle les informations sur le cyanure en ayant recours à l'oralité ?

Lorsqu'un pourcentage important des populations locales est analphabète, les exploitations doivent fournir des informations par le biais d'exposés ou de consultations directes régulières avec les communautés locales ou leurs représentants. Le Code ne précise pas ce qui constitue « un pourcentage important » et l'auditeur devra faire usage de son jugement professionnel pour déterminer si une dissémination verbale des informations est nécessaire.

3. L'exploitation rend-elle publiques les informations portant sur les rejets de cyanure ou les expositions de cyanure suivants ?



ORIENTATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DU PROTOCOLE DE CONFORMITÉ DES EXPLOITATIONS D'EXTRACTION

- a) Les incidents d'exposition au cyanure donnant lieu à une hospitalisation voire un décès.
- b) Les incidents ou des rejets ayant eu lieu à l'extérieur du site de la mine et ayant exigé une intervention ou des mesures de remédiation.
- c) Les incidents ou un rejet ayant eu lieu à l'extérieur ou à l'intérieur du site de la mine et ayant causé des effets nocifs importants sur la santé ou l'environnement.
- d) Les incidents ou un rejet ayant eu lieu à l'extérieur ou à l'intérieur du site de la mine et ayant fait l'objet d'un rapport en vertu des réglementations applicables.
- e) Des rejets ayant provoqué le dépassement des limites applicables pour le cyanure.

Cette question porte sur la communication périodique au public des déversements et autres rejets similaires involontaires. Le but n'est pas d'exiger l'établissement d'un rapport relatif aux incidents liés à des situations d'urgence ou aux rejets autorisés autres que les rejets excédant les permis autorisés ou autres modalités réglementaires. La déclaration des rejets tels que le cyanure dans les suintements d'un ouvrage de retenue de résidus ne serait pas exigée en vertu de cette disposition à moins que cela ne soit exigé par la juridiction politique compétente. Dans de tels cas, le rapport soumis à l'agence gouvernementale serait suffisant à des fins de conformité à cette question, dans la mesure où les informations sont rendues publiques.

Seuls les rejets confirmés comme remplissant les critères établis doivent être signalés, de sorte que les exploitations puissent procéder à une évaluation complète de l'incident et s'assurer qu'il est nécessaire d'établir un rapport. De nombreuses exploitations notifient les agences gouvernementales d'un rejet dès que celui-ci se produit, à des fins de conformité vis-à-vis des réglementations en matière de déclaration, pour ensuite se rendre compte, après le prélèvement d'échantillons ou l'évaluation ultérieure, que le rejet ne dépassait pas le seuil réglementaire applicable. Un tel rejet n'est pas soumis à cette question, car il n'a pas été confirmé comme étant soumis aux exigences de déclaration en vertu des réglementations applicables.

Une exploitation peut publier les informations nécessaires de diverses manières, notamment en les incluant au Rapport annuel d'une société, au Rapport sur la santé, la sécurité et l'environnement, ou elles peuvent être affichées sur le site Web, signalées dans le cadre des exigences gouvernementales d'établissement de rapports applicables, dans la mesure où ces rapports sont rendus publics.

L'auditeur devra examiner les informations afin de vérifier qu'elles couvrent les divers aspects de la question et qu'elles sont rendues publiques.

