



INSTITUT INTERNATIONAL DE GESTION DU CYANURE

Directive pour les auditeurs sur l'emploi du Protocole de conformité des exploitations d'extraction de l'or

www.cyanidecode.org

Juillet 2012

Le Code international de gestion du cyanure (ci-après appelé « le Code »), ce document et d'autres documents ou sources d'informations cités comme sources de référence à www.cyanidecode.org sont considérés comme étant fiables et ont été préparés en bonne foi d'après les informations dont disposaient les rédacteurs. Cependant, aucune garantie n'est offerte quant à l'exactitude ou l'intégralité de ces documents ou de ces sources d'information. Aucune garantie n'est offerte quant au pouvoir de l'application du Code, des documents supplémentaires disponibles ou des documents cités comme sources de référence de prévenir les dangers, accidents, incidents ou blessures des employés et/ou des membres du public sur un site spécifique où l'or est extrait du minerai par le processus de 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'Etat concernant les domaines inclus dans ce document. La conformité au Code est entièrement volontaire, 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.

Table des matières

	Page
Introduction	1
Directives générales	1
Principe 1, Production	
• Norme de pratiques 1.1	12
Principe 2, Transport	
• Norme de pratiques 2.1	14
• Norme de pratiques 2.2	15
Principe 3, Manutention et stockage	
• Norme de pratiques 3.1	18
• Norme de pratiques 3.2	22
Principe 4, Exploitations	
• Norme de pratiques 4.1	24
• Norme de pratiques 4.2	31
• Norme de pratiques 4.3	33
• Norme de pratiques 4.4	36
• Norme de pratiques 4.5	41
• Norme de pratiques 4.6	44
• Norme de pratiques 4.7	47
• Norme de pratiques 4.8	53
• Norme de pratiques 4.9	57
Principe 5, Déclassement	
• Norme de pratiques 5.1	60
• Norme de pratiques 5.2	61
Principe 6, Sécurité des employés	
• Norme de pratiques 6.1	63
• Norme de pratiques 6.2	65
• Norme de pratiques 6.3	70
Principe 7, Intervention d'urgence	
• Norme de pratiques 7.1	73
• Norme de pratiques 7.2	76
• Norme de pratiques 7.3	78
• Norme de pratiques 7.4	79
• Norme de pratiques 7.5	80
• Norme de pratiques 7.6	81
Principe 8, Formation	
• Norme de pratiques 8.1	83
• Norme de pratiques 8.2	84
• Norme de pratiques 8.3	86
Principe 9, Dialogue	
• Norme de pratiques 9.1	90
• Norme de pratiques 9.2	91
• Norme de pratiques 9.3	91

Introduction

Ce guide est émis par l'Institut International de Gestion du Cyanure (IIGC) en vue d'aider les exploitations d'exploitation de l'or à mieux comprendre leurs obligations en matière de mise en application du Code international de gestion 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. Le Guide de mise en œuvre du Code identifie les mesures généralement utilisées en vue de se conformer aux Principes et aux Normes de pratiques, et les questions reprises au Protocole de conformité des sociétés d'extraction de l'or sont basées sur ces mesures. Dans la plupart des cas, ces mesures ont été volontairement décrites de manière générale, en vue d'offrir une certaine flexibilité d'application aux exploitations, ces dernières étant confrontées à des circonstances réglementaires, sociales et environnementales différentes. Pour déterminer la manière exacte dont ces mesures doivent être appliquées à l'un quelconque des sites d'exploitation, et la manière dont un auditeur doit les évaluer en termes de conformité, il est possible qu'une interprétation et un jugement professionnel soient nécessaires. Ces directives directrices examinent lesdites situations et offrent des conseils destinés au personnel d'exploitation et aux auditeurs en matière de facteurs à prendre en compte à l'heure d'émettre ces jugements.

En outre, les exploitations peuvent mettre en œuvre des alternatives aux mesures identifiées par le Guide de mise en œuvre tout en demeurant conformes aux Principes et aux Normes de pratiques. Ce Guide identifie certaines de ces alternatives. De plus, il place chacune des questions concernant le Protocole de conformité dans le contexte approprié, de manière à ce que les exploitations et les auditeurs puissent mieux comprendre leur objet, les intentions et attentes en matière de performance, et évaluer ainsi les mesures alternatives prises par un site d'exploitation en vue de se conformer à une Norme de pratiques donnée.

Directives générales

1. Utilisation du Protocole : L'IIGC a préparé le protocole de conformité en vue de couvrir chaque Norme de pratiques, ainsi que pour évaluer et documenter la conformité d'un site d'exploitation vis-à-vis du Code. Ce Protocole peut être utilisé en tant que questionnaire d'audit et le Protocole rempli devient le Rapport de constatations d'audit détaillées qui est soumis à l'exploitation et à l'IIGC. Cependant, l'utilisation du Protocole lui-même n'est pas obligatoire, et un auditeur peut créer son propre questionnaire d'audit et/ou soumettre le Rapport de constatations d'audit détaillées sous un format différent, dans la mesure où le document soumis à l'IIGC répond clairement à chaque question soulevée au Protocole de manière concrète.
2. Portée : La portée du Code est très spécifique. Il couvre la gestion du cyanure employé dans le domaine de l'extraction de l'or. Tel que défini dans le document consacré aux définitions et sigles du Code, « extraction d'or » signifie « activité employant du cyanure pour extraire l'or du minerai, y compris une installation ou activité où le cyanure est utilisé comme réactif de flottaison pour séparer les matériaux porteurs d'or 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 du minerai ». L'introduction de cyanure dans un circuit de flottaison causée par la réutilisation ou le recyclage de solution de traitement ou eau de traitement n'est pas sujette au Code sur le cyanure tant que le cyanure n'est pas utilisé comme réactif dans le procédé de flottaison. Il ne couvre aucune question liée aux dangers sanitaires, sécuritaires ou environnementaux potentiellement associés aux activités d'exploitation d'extraction de l'or, 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 relativement faibles et du cadre laborantin contrôlé au sein duquel il est utilisé. La gestion du cyanure dans le contexte du raffinage de l'or n'est pas couverte en raison de la grande valeur économique des solutions riches en or utilisées dans le cadre du raffinage et de la gestion des solutions à base de cyanure hautement contrôlées en résultant employées dans les raffineries.

En outre, il convient de noter que le Code n'est pas un document d'ingénierie. Ce qui signifie que ce Code ne constitue 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. Ceci signifie qu'il n'est pas exigé des auditeurs du Code qu'ils réalisent des évaluations des sites sur lesquels le cyanure est utilisé d'un niveau 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 y afférant. Il est par conséquent 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. Nature des réponses : Des réponses écrites détaillées à chaque question du protocole sont nécessaires. Etant donné que le protocole de vérification dûment rempli devient le rapport d'audit détaillé, les réponses à chaque question doivent être suffisamment détaillées pour fournir une claire justification de la constatation d'audit résultante. Un simple « oui », « non » ou « sans objet » n'est pas une réponse adéquate. En réponse à chaque question, l'auditeur doit décrire la preuve appuyant la constatation. Quelle preuve démontre que l'exploitation est en pleine conformité ? Quelle insuffisance résulte en une conformité substantielle

seulement ? Pourquoi une question est-elle « sans objet » ? Les données venant appuyer une constatation, telles que la concentration de cyanure en eaux libres ou déversée dans un cours d'eau, doivent également être fournies, le cas échéant.

Les auditeurs peuvent inclure des recommandations ou des suggestions en matière d'améliorations qui peuvent ne pas être exigées pour être conforme au 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.

4. Preuves : Comme avec tout audit formel, divers types de preuves sont nécessaires pour appuyer les contestations. Celles-ci incluent des documents examinés par l'auditeur, les observations directes de l'auditeur dans le domaine et les entretiens avec le 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 se fait effectivement 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 doivent 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 dans les notes détaillées d'audit. Des preuves utiles peuvent également figurer dans les rapports d'inspection des agences réglementaires en vigueur.

La nature des preuves doit être identifiée pour chaque réponse et ce, afin que ces informations soient disponibles au sein du Rapport des constatations d'audit détaillées. La réponse doit également identifier le fondement de tout échantillonnage représentatif de registres, de rapports d'inspection ou de toute autre documentation. À titre d'exemple, quels sont les registres ayant été examinés en vue de déterminer si un programme d'inspection a été mis en application ?

5. Directives de mise en œuvre et autres mesures : Les questions du Protocole de conformité sont basées sur les mesures identifiées dans les Directives de mise en œuvre, tel que généralement nécessaire en matière de conformité au Code, mais des variations et des alternatives sont également acceptables si elles s'avèrent atteindre la qualité d'une Norme de pratiques. Par conséquent, un site d'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. Pour être en mesure d'évaluer ces mesures de conformité alternatives, l'auditeur doit connaître les Directives de mise en œuvre.

Les Directives de mise en œuvre place chaque question du Protocole dans un contexte approprié et aide 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 un site d'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 ces circonstances, l'exploitation n'a pas mis en œuvre la mesure identifiée dans une question. L'auditeur doit 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 un site d'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 vis-à-vis du Code, l'auditeur doit éviter de justifier un résultat uniquement sur la base de ladite conformité. Il se doit plutôt de décrire de manière détaillée la manière ou la raison pour laquelle la conformité envers une réglementation locale garantit la conformité envers le Code.

6. Plans et procédures de gestion : Il est attendu des exploitations qu'elles créent et appliquent un certain nombre de procédures ou de systèmes de gestion écrits en vue d'être conformes au Code. Ceux-ci incluent les pratiques d'opération normalisées, les procédures de gestion relatives au bilan hydrique et aux procédures de résolution, les programmes de santé et de sécurité des employés, les informations relatives à la formation, les procédures d'intervention d'urgence et les programmes de surveillance.

Le Code n'impose pas de forme ou format spécifique pour ces systèmes, plans et procédures. Les manuels, procédures d'opération normalisées, listes de vérification, panneaux, ordres de travaux, matériel de formation formels, 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 sur la gestion du cyanure. Quelle que soit leur structure, les systèmes et procédures de gestion d'une exploitation doivent démontrer que l'exploitation comprend les pratiques nécessaires à la gestion du cyanure d'une manière qui prévient et contrôle les rejets et les expositions.

L'auditeur doit déterminer si le plan, la procédure ou le système sont en place, s'ils abordent les éléments identifiés dans le protocole de vérification 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 qu'il 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 semble être questionnable, cette supposition ou ce calcul devra faire l'objet d'une étude plus approfondie. A titre d'exemple, si la conception de l'évènement de précipitation employé dans le cadre du bilan hydrique d'une exploitation semble être nettement en-dessous des prévisions, l'auditeur doit effectuer une enquête de suivi en vue de déterminer si la valeur est adéquate. Mais l'auditeur ne doit 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 de 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 profondément est intrinsèque à tout audit de quelque type qu'il soit. Le jugement professionnel de l'auditeur est particulièrement important à cet égard pendant les audits du Code.

7. Documentation relative à la conception, à la construction et à l'assurance/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/de contrôle de qualité 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 réalisée par l'auditeur, l'examen de ces documents ne doit pas se convertir en un exercice d'identification de points discutables, d'approches alternatives ou d'insuffisances mineures n'affectant pas les exigences de conformité au Code auxquelles est soumise l'exploitation. À titre d'exemple, l'examen des archives d'assurance/contrôle de la qualité 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 d'essais, et que la documentation a conclu que l'installation des revêtements est conforme aux normes de qualité.

Souvent, et particulièrement sur des sites d'exploitation plus anciens, ces archives peuvent ne pas être disponibles, soit parce qu'aucun programme d'assurance/contrôle de qualité n'a été entrepris, soit parce que les rapports originaux et les homologations de conformité à l'exécution ne peuvent être localisées. Dans de tels cas, l'exploitation peut substituer un rapport par la déclaration émanant d'une personne dûment qualifiée selon laquelle le site d'exploitation peut continuer à opérer de manière sûre au sein de paramètres établis cohérents vis-à-vis des Principes du Code et des Normes de pratiques. Une discussion spécifique concernant la nature de cet examen est reprise à la question 5 sous la rubrique Norme de pratiques 4.8.

8. Évaluation des risques et conformité au Code : Le degré de risque en matière de gestion du cyanure varie d'un site à l'autre. Alors que les évaluations des risques peuvent jouer un rôle important pour déterminer les mesures spécifiques nécessaires pour une exploitation donnée, le cyanure présente un risque intrinsèque et ce dernier 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 Guide de mise en œuvre et corroborées 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 de cyanure, ne seraient pas adéquats et ce, en fonction des 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 produits dangereux.

Ceci étant dit, les risques sont égaux sur chaque site et, 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 fonds et relatives à la programmation.

De par 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.

Une application et un audit cohérents du Code sur les sites du monde entier seront difficiles, car l'auditeur devra souvent faire usage de son jugement afin de rendre compte des conditions variables et spécifiques à chaque site. Le fait d'exiger que différents auditeurs examinent, dans différents continents et régions, de nombreuses évaluations relatives aux risques présents sur chaque site d'exploitation rendrait quasiment impossible l'obtention de décisions uniformes concernant la conformité au Code.

En raison de la difficulté d'appliquer les évaluations des risques en tant que facteur de base d'établissement de 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. Cependant, les risques relatifs peuvent être utilisés en vue de déterminer la nature spécifique des divers contrôles nécessaires sur un site d'exploitation quelconque. L'exploitation devra alors justifier son choix en vue de satisfaire aux exigences de l'auditeur.

9. Considérations relatives aux risques dans le cadre de l'application du Guide de mise en œuvre : Bien que la conformité au Code ne puisse uniquement dépendre de l'issue des évaluations de risques spécifiques aux sites, il est reconnu 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 considération des risques à travers la flexibilité incorporée au Guide de mise en œuvre et exécutée par le biais du Protocole de conformité.

Bien qu'un examen superficiel du Guide de mise en œuvre puisse suggérer un format très normatif, bon nombre de ses recommandations sont en fait très souples.

A titre d'exemple, le Guide de mise en œuvre exige l'utilisation d'un mode de signalisation permettant d'identifier la présence de cyanure dans les réservoirs et les pipelines. Cependant, le Guide de mise en œuvre ne requiert pas l'utilisation spécifique de formulation, de taille des caractères, de fréquence ou d'emplacement des panneaux de signalisation sur un pipeline. L'exploitation devra tenir compte des risques 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 de cyanure, peut être différent de ceux qui sont placés le long d'un pipeline de solution de lixiviation en tas extérieur, ou de ceux qui se trouvent dans d'autres endroits auxquels des employés non formés peuvent avoir accès. De la même façon, un tuyau contenant une solution de lixiviation portant la mention « solution stérile » peut être approprié et acceptable s'il 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, la même étiquette placée sur un tuyau se trouvant dans un endroit auquel le public a accès ne serait pas suffisamment descriptive pour alerter des personnes non formées des dangers potentiels de ce tuyau.

Un autre exemple serait la mise en œuvre de cette même disposition d'étiquetage pour les tuyaux et les réservoirs contenant des solutions à faible concentration de cyanure. De nombreuses exploitations recyclent les eaux de décantation de résidus afin de les réutiliser dans le cadre de leurs opérations de concentration, ou pour gérer des solutions dont la teneur en cyanure est inférieure à 10 ou 15 mg/l. Dans de tels cas, les exploitations peuvent décider que les risques sanitaires et sécuritaires que présentent ces solutions pour les employés ne justifient pas un étiquetage individuel de chaque tuyau et réservoir. L'exploitation peut proposer de se conformer à la Norme de pratiques applicable, laquelle consiste à protéger la santé et la sécurité des employés, en plaçant des panneaux de signalisation uniquement à l'extérieur de l'usine de concentration afin de signaler l'éventuelle présence de cyanure dans tous les réservoirs et tuyaux. Les auditeurs ne doivent pas s'attendre à ce qu'une évaluation formelle des risques vienne appuyer toutes ces décisions. L'auditeur doit plutôt reconnaître qu'il convient de tenir compte des facteurs spécifiquement 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, dans le cadre desquels les mesures décrites dans le Guide de mise en œuvre et identifiées dans le Protocole de conformité, peuvent être appliquées de manière souple en tenant compte des risques spécifiques, sont repris plus loin dans de plus amples détails aux sections correspondant aux différentes 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, lequel consiste à promouvoir la meilleure pratique en matière de gestion du cyanure.

10. Considération des risques dans le cadre des mesures de conformité alternatives : L'utilisation de mesures de gestion alternatives non identifiées dans le Guide de mise en œuvre est un domaine vis-à-vis duquel il est légitime de tenir compte des risques spécifiques aux sites. A titre d'exemple, le Guide de mise en œuvre précise, à la Norme de pratiques 3.2, ce qui suit : « Au moins deux personnes doivent également être présentes lors d'un déchargement de cyanure liquide, de façon à ce que l'une d'entre elles soit capable d'intervenir immédiatement en cas d'exposition ». Cependant, une fois que les connexions ont été réalisées, le chauffeur du camion de livraison peut s'éloigner à une distance sûre afin de réduire ses risques d'exposition à d'éventuels rejets pendant le transfert de la solution au réservoir de stockage de l'exploitation. La procédure de déchargement d'une exploitation peut, par conséquent, exiger la présence d'un observateur au moment de l'établissement des connexions et au moment de la déconnexion, lorsque la livraison est terminée. Cette alternative à la mesure identifiée au Guide de mise en œuvre peut être justifiée, en fonction du degré de risque présent, lorsque le chauffeur est en mesure d'observer la livraison à partir du même endroit que celui où se trouverait l'observateur.

11. Constatations d'audit potentielles : 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 possède 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, mais il existe néanmoins deux catégories : pleine conformité et conformité substantielle.

La pleine conformité à toute Norme de pratiques individuelle signifie qu'il n'existe aucune exception 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 obtenue si des réponses affirmatives sont obtenues pour 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, s'il y a une ou plusieurs réponses négatives aux questions du Protocole de conformité et qu'aucune 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.

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 en vue de gérer le cyanure d'une manière cohérente vis-à-vis de la Norme de pratiques au lieu de se contenter d'ignorer un aspect particulier du Code. A 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 par rapport à une absence totale de plans. Cependant, l'utilisation d'un plan d'intervention d'urgence développé pour une autre exploitation sans changer le nom de l'exploitation ou les informations spécifiques à l'autre site ne constitue pas un effort de bonne foi. L'auditeur devra exercer un grand jugement professionnel en vue de déterminer si une exploitation a fait preuve ou non de bonne foi dans le cadre de ses efforts de conformité.

En deuxième lieu, pour obtenir un résultat de conformité substantielle, l'insuffisance doit être aisément rectifiable. Le concept d'« aisément rectifiable » implique que la défaillance peut être corrigée en vue d'atteindre 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 d'action correctif. Cette détermination peut en outre exiger une grande mesure de jugement professionnel de la part de l'auditeur.

En troisième lieu, il ne peut exister aucun risque sanitaire, sécuritaire ou environnemental immédiat ou important dans le cadre de toute situation à laquelle le statut de conformité substantielle a été accordé. A titre d'exemple, si d'une part, de nombreuses défaillances liées à la bureaucratie 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 de défaillance peuvent souvent aboutir à une constatation de conformité substantielle. D'autre part, une constatation de conformité substantielle peut ne pas être appropriée 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 les employés. Cette décision peut également exiger une grande part de jugement professionnel.

Une exploitation peut ne pas être complètement conforme à l'une quelconque 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. Il faut également noter qu'une exploitation peut être reconnue comme étant en situation de pleine conformité même si l'auditeur a identifié certaines défaillances. A titre d'exemple, un ou deux rapports d'inspection manquants sur trois années de documentation mensuelle devraient être considérée comme une situation exceptionnelle, et l'exploitation pourrait néanmoins être reconnue comme étant en pleine conformité. Il est également possible qu'une exploitation soit reconnue en pleine conformité si, par exemple, ses données ont révélé un dépassement mineur et isolé de la limite recommandée de 50 mg/l de cyanure WAD dans ses retenues de résidus, dans la mesure où cette exploitation peut prouver que cette situation était intempestive et/ou démontrer qu'elle a révisé ses procédures d'exploitation en vue d'éviter que cela ne se reproduise.

En termes généraux, et bien que l'auditeur se doive d'utiliser sa capacité de jugement professionnel en vue d'évaluer les circonstances propres au site, une conclusion de pleine conformité peut être plus aisément corroborée lorsqu'une situation implique un problème isolé plutôt qu'une défaillance de programmation, lorsque le problème a trait à des questions

de bureaucratie ou de conservation de registres plutôt qu'à des problèmes de non-conformité sur le terrain, ou encore lorsqu'un problème susceptible d'être apparu au début d'un cycle d'audit de trois ans ne s'est pas reproduit.

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 fois aient été faits, que la défaillance ne soit pas aisément rectifiable, ou que la défaillance entraîne des risques sanitaires, sécuritaires ou environnementaux immédiats ou substantiels.

Lorsqu'un auditeur fait ses constatation, il doit se souvenir que toute défaillance 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 vis-à-vis d'une Norme de pratiques donnée, doit être uniquement appliquée à une seule et unique Norme de pratiques. Les questions du Protocole ont été conçues en vue d'être aussi précises que possible, et elles doivent être lues et appliquées de manière rigoureuse afin que l'exploitation ne soit pas pénalisée à plusieurs reprises pour une même défaillance en raison d'un chevauchement de plusieurs Normes.

12. Décision relative à la certification : L'auditeur peut prendre une décision concernant le statut de certification de l'exploitation lorsqu'il a fait ses constatations sur chaque Norme de pratiques individuelle. Aux fins de cette décision, la constatation individuelle la plus médiocre au sujet de l'une quelconque des Normes 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 les Normes 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 quelconque des Normes pratiques est considérée comme étant substantiellement conforme, et qu'aucune de ces dernières est en situation de non-conformité. Ces exploitations sont certifiées à titre conditionnel, sous réserve de l'application d'un Plan d'action correctif et de l'obtention du statut de pleine conformité.

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

L'Institut ne prend aucune décision distincte concernant la certification d'une exploitation. L'Institut accorde sa certification à une exploitation lorsqu'un Rapport d'audit ayant été accepté par l'Institut identifie l'exploitation comme étant en pleine conformité ou en conformité substantielle. L'Institut 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 certifié. Les auditeurs doivent 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 d'une perspective similaire et à obtenir des constatations cohérentes face à un même ensemble de faits, les auditeurs professionnels et les experts techniques effectuant des audits de vérification doivent utiliser leur propre jugement et leur propre expertise professionnels afin de tirer leurs propres conclusions indépendantes.

13. Soumission des Rapports d'audit et des vérifications de complétude de l'Institut : Les responsables d'audit doivent soumettre les documents suivants à l'Institut dans un délai de 90 jours suivant l'achèvement de la partie correspondant à l'inspection du site de l'audit : Le Rapport d'analyse de l'audit contenant les résultats de l'audit ; le Rapport de l'audit sommaire ; le Formulaire de qualifications de l'auditeur ; le Plan d'action correctif (pour les exploitations déclarées en conformité substantielle avec le Code) et une lettre du propriétaire ou du représentant autorisé de l'exploitation audité autorisant l'Institut à poster le Rapport d'audit sommaire et le Plan d'action correctif (le cas échéant) sur le site Web 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'Institut 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 fonds de conformité avec le Code.

L' « examen de complétude » du Rapport d'analyse de l'audit détaillé effectué par l'Institut 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 d'audit sommaire est examiné en vue de garantir qu'il représente de manière exacte les résultats du Rapports d'analyse de l'audit, et qu'il contient suffisamment d'informations pour permettre d'étayer chaque résultat. Le Formulaire de qualifications de l'auditeur est également examiné afin de confirmer que les auditeurs répondent aux critères fixés par l'Institut au moment de l'audit, et que les informations et l'attestation requises sont à la disposition du public. Le Plan d'action correctif, le cas échéant, est examiné en vue de confirmer qu'il couvre toutes les insuffisances à l'origine de la conclusion de conformité substantielle. L'Institut confirme également que les Rapports sont accompagnés d'une lettre de l'exploitation audité autorisant l'Institut à poster le Rapport d'audit sommaire (et le Plan d'action correctif, le cas échéant) sur son site Web.

Si la documentation est complète, l'Institut en informera l'auditeur et l'exploitation, et affichera le Rapport d'audit sommaire, le Formulaire de qualifications de l'auditeur et, le cas échéant, le Plan d'action correctif sur son site Web. Si la documentation est incomplète, l'Institut fera savoir à l'auditeur et à l'exploitation quels sont les éléments manquants, et demandera à ce que la documentation révisée soit soumise dans un délai de 30 jours. L'Institut n'approuvera aucun rapport d'audit incomplet.

Guide destiné à l'auditeur des sociétés d'extraction de l'or

1. PRODUCTION : **Encourager la fabrication responsable du cyanure en achetant à des fabricants qui opèrent d'une manière sûre et respectueuse de l'environnement.**

Norme de pratiques 1.1 : Acheter du cyanure auprès de fabricants 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 contrat entre l'exploitation et tous les fabricants ou distributeurs de cyanure exige-t-il que le cyanure soit produit dans des installations certifiées conformes au Code ?

L'auditeur doit étudier le contrat d'achat de cyanure de l'exploitation afin de vérifier que celui-ci exige que le cyanure soit produit dans des unités qui sont certifiées par le Code.

Même si la conformité au Code doit être exigée dans le cadre du contrat d'achat de cyanure de l'exploitation d'extraction de l'or, une mine peut être en situation de pleine conformité dans la mesure où elle achète son cyanure auprès d'un producteur certifié, tel que visé à la directive relative à la question suivante.

2. Le cyanure acheté par la société d'extraction de l'or est-il fabriqué dans des installations certifiées comme étant conformes au Code ?

Si le cyanure est produit dans des installations certifiées par le Code, alors aucun autre élément probant n'est requis. L'auditeur doit être en mesure de comparer la convention d'achat de l'exploitation avec la liste d'installations de production de cyanure certifiées du site Web de l'IIGC en vue de confirmer que le cyanure a été effectivement produit par une exploitation certifiée. Cette question est la question fondamentale et, si la réponse à cette dernière est positive, alors la société d'extraction de l'or peut être reconnue conforme à cette Norme de pratiques quelle que soit la réponse à la première question.

Si l'installation de production de cyanure est dûment certifiée, un résultat de pleine conformité à la Norme de pratiques 1.1 peut être donné.

Si l'installation de production de cyanure a été reconnue comme étant en situation de conformité substantielle au cours de son audit de vérification du Code et qu'elle a été certifiée à titre conditionnel, la société d'extraction de l'or se trouve alors en situation de conformité substantielle vis-à-vis de cette Norme de pratiques et, en supposant qu'elle n'est pas en situation de non-conformité vis-à-vis d'autres Normes de pratiques, elle doit développer un Plan d'action correctif afin que cette Norme de pratiques (et autres Normes de pratiques reconnues comme étant quasi-conformes) soient reconnues comme étant en pleine conformité.

Le Plan d'action correctif de la société d'extraction de l'or doit inclure des mesures telles que :

- Une surveillance périodique du statut du producteur de cyanure dans le cadre de son processus de certification complète (c'est-à-dire, surveiller la mise en application du producteur de son propre Plan d'action correctif) ; et
- Etudier des dispositions alternatives en matière d'achat de cyanure auprès d'un producteur pleinement certifié.

Cependant, si les installations de production ne sont ni complètement ni conditionnellement certifiées, la mine est alors non conforme à cette Norme de pratiques.

Il est possible que, pendant la période de trois ans entre les audits de certification, une société d'extraction de l'or 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 dépendent 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 société d'extraction de l'or était en pleine conformité, en conformité substantielle ou en non conformité avec la norme de pratique 1.1 pendant le cycle d'audit précédent de trois ans :

- Quelles sont les causes de la perturbation dans l'approvisionnement en provenance du producteur certifié ?
- Comment la société d'extraction a-t-elle réagi à la perturbation de l'approvisionnement certifié ?
- La société d'extraction a-t-elle rétabli un approvisionnement en cyanure certifié aussi rapidement que possible ?

En général, une pleine conformité ou une conformité substantielle est présente 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 se produire 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 gros stock de cyanure certifié avant de chercher une autre source de cyanure certifié, et elle a été alors forcée d'utiliser des fournisseurs non certifiés car elle n'avait pas pris de dispositions pour recevoir du cyanure certifié à temps, et/ou c) la mine a continué à utiliser un producteur non certifié pendant une période prolongée alors qu'un producteur certifié était disponible. La décision de l'auditeur dépend beaucoup des circonstances spécifiques au site et doit être bien expliquée dans le rapport de constatations d'audit détaillé et le rapport sommaire de l'audit. Les sociétés d'extraction de l'or en butte à de telles difficultés doivent documenter leurs circonstances et leurs réactions afin de permettre à l'auditeur d'étayer ses constatations.

3. Si le cyanure a été acheté auprès d'un distributeur indépendant, ce dernier a-t-il fourni la preuve que le cyanure expédié à l'exploitation provient d'un fabricant certifié en vertu du Code ?

Tous ces concepts et possibilités s'appliquent également à une situation dans laquelle la société d'extraction de l'or achète son cyanure auprès d'un distributeur indépendant. Si tel est le cas, la société doit posséder :

- Une déclaration du distributeur identifiant le/les fabricants du cyanure vendu à l'exploitation d'extraction de l'or ;
- Une chaîne de conservation ou autre documentation montrant que le cyanure livré à la société d'extraction de l'or a été produit sur le/les sites identifiés ; et
- Des preuves démontrant que les installations de production de cyanure sont certifiées en vertu du Code.

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

Norme de pratiques 2.1 : Etablir des limites claires de responsabilité au sujet de la sécurité, de la sûreté, de la prévention des rejets, de la formation et de l'intervention d'urgence dans des accords écrits avec les producteurs, les distributeurs et les transporteurs.

1. Existe-t-il un accord écrit entre l'exploitation, le producteur, le distributeur et les transporteurs de cyanure désignant les responsabilités respectives pour les points ci-dessous, le cas échéant ?
 - a) Emballage tel qu'exigé par les Nations unies pour les expéditions internationales et par la ou les juridictions politiques traversées par la cargaison
 - b) Etiquetage dans les langues nécessaires pour identifier la matière dans la ou les juridictions politiques traversées par la cargaison, et selon les exigences de ces juridictions et des Nations unies (pour les expéditions internationales)
 - c) Stockage avant l'expédition
 - d) Évaluation et sélection des trajets afin de réduire les risques, y compris l'implication de la communauté
 - e) Stockage et sécurité aux points d'entrée
 - f) Chargement, stockage et déchargement provisoires pendant l'expédition
 - g) Transport vers l'exploitation
 - h) Déchargement à l'exploitation
 - i) Sécurité et maintenance des moyens de transport (par ex., avions, vaisseaux, véhicules, trains, etc.) tout au long du transport
 - j) Formation professionnelle et à la sécurité des transporteurs et des manutentionnaires tout au long du transport
 - k) Sécurité tout au long du transport
 - l) Intervention d'urgence tout au long du transport

Le but de cette question est de garantir que toutes les parties de la chaîne d'approvisionnement comprennent les responsabilités exigées. La question de savoir quelles sont les responsabilités désignées des différentes parties est sans importance en ce qui

concerne la conformité au Code, dans la mesure où ces responsabilités sont clairement distribuées à l'une quelconque des parties. Cette attribution de responsabilités doit être explicite en ce qui concerne les éléments identifiés par la question, au lieu de simplement déclarer que l'une des parties est « entièrement responsable » durant le transport du cyanure et ce, afin que toutes les parties soient pleinement conscientes des attentes.

Les preuves nécessaires peuvent se trouver dans le contrat de l'exploitation minière avec le producteur ou le transporteur, ou dans un ou plusieurs des accords écrits distincts. Chacun des éléments de cette question doit être couvert par l'accord, et si tel n'est pas le cas, l'auditeur doit déterminer et documenter la raison spécifique pour laquelle ces informations ne sont pas nécessaires.

Il est cependant nécessaire de reconnaître que, en tant que partie intégrante de leurs audits de certification, le producteur de cyanure et le transporteur seront évalués pour les mêmes éléments visés par cette question. Les éléments doivent être couverts de manière adéquate pour que les audits du producteur et du transporteur soient satisfaisants. Par conséquent, une exploitation d'extraction de l'or peut, en tant qu'alternative à l'exécution d'une telle déclaration par écrit, être reconnue pleinement conforme si le producteur et le transporteur sont certifiés.

2. Le contrat écrit spécifie-t-il que les responsabilités désignées s'étendent à tout sous-traitant utilisé par le producteur, le distributeur, le transporteur ou l'exploitation pour les activités liées au transport ?

L'auditeur doit vérifier le contrat ou les autres accords écrits afin de s'assurer que les sous-traitants sont tenus de remplir leurs responsabilités désignées. A titre de mesure alternative, le contrat peut préciser qu'aucun sous-traitant ne sera utilisé.

En outre, l'utilisation de sous-traitants figurant au Protocole d'audit de transport du Code, cet aspect sera traité comme faisant partie intégrante de cet audit. Par conséquent, si les transporteurs de cyanure sont certifiés, la mine peut être conforme à cette Norme de pratiques sans pour autant être en conservation d'un accord spécifique.

Norme de pratiques 2.2 : Exiger que les transporteurs de cyanure mettent en œuvre les plans d'intervention d'urgence et les capacités appropriés, et emploient les mesures adéquates à la gestion du cyanure.

1. Le contrat entre l'exploitation et le transporteur de cyanure exige-t-il que le transporteur soit a) certifié en vertu du Code ?

L'auditeur doit étudier le contrat de transport du cyanure de l'exploitation en vue de vérifier qu'il exige que le transporteur soit conforme au Code.

Bien que la conformité au Code fasse l'objet d'une disposition contractuelle au sujet du transport de cyanure, une mine peut néanmoins être en pleine conformité dans la mesure où

elle fait transporter son cyanure par un transporteur certifié, tel que repris à la directive afférente à la question suivante.

2. Les transporteurs de cyanure sont-ils certifiés selon le Code ?

Si le transporteur de cyanure est conforme au Code, alors aucune autre preuve n'est requise. L'auditeur doit être en mesure de comparer le contrat d'achat ou de transport de l'exploitation avec la liste de transporteurs de cyanure certifiés du site Web de l'Institut en vue de confirmer que le cyanure a été effectivement transporté par un transporteur agréé. Si la réponse à cette question est affirmative, alors la société d'extraction de l'or peut être reconnue conforme à cette Norme de pratiques quelle que soit la réponse à la première question.

Si le transporteur est dûment certifié conforme au Code, il peut alors être déclaré pleinement conforme à la Norme de pratiques 2.2, et aucune autre preuve n'est 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, et qu'il a été certifié à titre conditionnel, la société d'extraction de l'or se trouve alors en situation de conformité substantielle vis-à-vis de cette Norme de pratiques et, en supposant qu'elle n'est pas en situation de non-conformité vis-à-vis d'autres Normes de pratiques, elle doit développer un Plan d'action correctif afin que cette Norme de pratiques (et autres Normes de pratiques reconnues comme étant quasi-conformes) soient reconnues comme étant pleinement conformes.

Le Plan d'action correctif 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, surveiller la mise en application du transporteur de son propre Plan d'action correctif) ;
- Aider le transporteur à mettre en œuvre son Plan d'action correctif ; ou
- Réfléchir à des dispositions alternatives en matière de transport de cyanure en utilisant un transporteur dûment certifié.

Cependant, si le transporteur n'est pas dûment ou conditionnellement certifié, la mine est alors non conforme à cette Norme de pratiques.

Il est possible que, pendant la période de trois ans entre les audits de certification, une société d'extraction de l'or doive faire face à une perturbation de son approvisionnement en cyanure transporté 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 non conformité avec le Code. Dans un tel cas, les constatations de l'auditeur dépendent 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 société d'extraction de l'or était en pleine conformité, en conformité substantielle ou en non conformité avec la norme de pratique 2.2 pendant le cycle d'audit précédent de trois ans :

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

En général, une pleine conformité ou une conformité substantielle est présente 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'utiliser 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 se produire 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 gros stock de cyanure certifié avant de chercher un autre transporteur de cyanure certifié, et elle a été alors 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 doit être bien expliquée dans le rapport de constatations d'audit détaillé et le rapport sommaire de l'audit. Les sociétés d'extraction de l'or en butte à de telles difficultés doivent documenter leurs circonstances et leurs réactions afin de permettre à l'auditeur d'étayer ses constatations.

3. L'exploitation possède-t-elle des archives sur sa chaîne de conservation identifiant tous les éléments de la chaîne d'approvisionnement (producteur, transporteurs, installations de stockage provisoire) qui manipulent le cyanure livré sur son site ? Tous les transporteurs identifiés ont-ils été certifiés conformes en vertu du Code ?

Les archives sur la chaîne de conservation ou toute autre documentation doivent être examinées en vue d'identifier chacune des parties de la chaîne d'approvisionnement et ce, afin que l'auditeur puisse confirmer que chacune de ces parties est incluse aux constatations de l'audit de transport. Bien que cette question exige spécifiquement une documentation afférente à la chaîne de conservation, d'autres types de documentation sont acceptables. 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 complète. Bien que le transporteur soit tenu de posséder des contrôles d'inventaire et/ou une documentation relative à la chaîne de conservation en vue de prévenir toute perte de cyanure pendant le transport, cet aspect est évalué pendant l'audit du transporteur ou de la chaîne d'approvisionnement, et non pendant l'audit de la société d'extraction de l'or.

3. MANUTENTION ET STOCKAGE : Protéger les employés et l'environnement pendant la manutention et le stockage du cyanure.

Norme de pratiques 3.1 : Concevoir et construire des installations de déchargement, de stockage et de mélange dans le respect des pratiques d'ingénierie saines et acceptées, des procédures de contrôle de la qualité et d'assurance de la 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 saines et acceptées pour 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, plutôt que fabriquées sur le site par des individus ne disposant pas des compétences nécessaires. Les types de preuves à fournir sont :

- Les plans de conception portant le cachet d'un ingénieur professionnel agréé ; ou
- Une documentation de l'utilisation des plans de conception développés par les producteurs de cyanure ; ou
- Des registres de l'examen et de l'approbation des documents afférents à la conception et à la construction émanant des organismes de réglementation ; ou
- 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.

Au même titre que pour bon nombre des dispositions du Code, l'objectif ici est de ne pas 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.

Cette exigence s'applique exclusivement à la conception des installations de déchargement, de mélange et de stockage. Elle ne doit pas être confondue avec les exigences en matière de contrôle de qualité et d'assurance de qualité pendant la construction des installations, lesquelles sont traitées à la question 5 de la Norme de pratiques 4.8, et qui s'appliquent de manière générale à toutes les unités de cyanuration.

2. Les zones de déchargement et de stockage du cyanure liquide et solide sont-elles situées loin des humains et des eaux de surface ? Sinon, l'exploitation a-t-elle évalué le potentiel de rejets dans les eaux de surface et/ou d'exposition humaine, et mis en œuvre des mesures de précaution afin de minimiser ces potentiels ?

Cette disposition a pour but de réduire les risques auxquels sont exposés les employés et les collectivités locales adjacentes, ainsi qu'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. Aucune distance minimale n'est recommandée, et il est reconnu que ceci peut être appliqué uniquement en vertu de certaines considérations d'ordre pratique. De plus, l'objectif du Guide de mise en œuvre est que l'exploitation évalue les risques existant pour

les personnes et les eaux de surface en fonction de l'emplacement de ces installations, et d'instaurer les mesures de sauvegarde et de protection nécessaires.

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 d'eaux 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'avis, d'évacuation, d'intervention et de mesures d'atténuation adaptées à la situation.

- 3 Le cyanure liquide est-il déchargé sur du béton ou une autre surface susceptible de minimiser le suintement dans la sous-surface ?

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

4. La zone de déchargement du cyanure est-elle conçue et construite afin de confiner, de récupérer ou de permettre l'atténuation de toute fuite du camion-citerne ?

Cette question s'applique également au déchargement de cyanure liquide, et est fondée sur le fait que le véhicule de transport est beaucoup plus sûr et moins susceptible de laisser s'échapper un rejet important lorsqu'il est garé sur le site des installations pour le déchargement que pendant le transport. 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 défaits.

Le Code n'exige pas de système de confinement secondaire pour la capacité totale d'un camion-citerne. 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.

5. Une méthode est-elle prévue pour prévenir le remplissage excessif des réservoirs de stockage de cyanure, telle qu'un indicateur de niveau automatique et une alarme de haut niveau ?

Un certain mode de protection contre le remplissage excessif pour les réservoirs de stockage devrait être en place et opérationnel. Des techniques autres que l'observation directe et

l'évaluation manuelle doivent être fournies, telles qu'un indicateur de niveau automatique, une alarme de haut niveau ou un dispositif de fermeture des valves des cuves et réservoirs intégré. L'auditeur peut confirmer que la protection contre le remplissage excessif est fonctionnelle en étudiant les registres de maintenance et/ou de tests. De même, de nombreux réservoirs possèdent des indicateurs à double niveau, tels qu'une jauge ultrasonique et une jauge mécanique, lesquelles peuvent être comparées de manière à confirmer que toutes deux sont en bon état de fonctionnement.

- 6 Les réservoirs de mélange et de stockage du cyanure sont-ils déchargés sur du béton ou une autre surface susceptible de minimiser le suintement dans la sous-surface ?

Les réservoirs de mélange et de stockage de cyanure devraient être situés sur une surface bétonnée ou autre surface permettant d'empêcher des suintements dans l'environnement de la sous-surface. Une observation visuelle et/ou des plans de conception sont les preuves à attendre pour répondre à cette question. Des alternatives de substitution au béton sont acceptables si elles sont structurellement adéquates et évitent les rejets dans la sous-surface.

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. Dans de telles situations, d'autres solutions comme les systèmes de recueil et de récupération des fuites, dans ou sous le réservoir, ne sont pas acceptables dans le cadre du Code, que le réservoir soit neuf ou existant au moment où l'exploitation devient soumise au Code.

- 7 Le système de confinement secondaire pour le stockage du cyanure et les réservoirs de mélange est-il construit 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 anti-fuites efficace. Un confinement de terre sans revêtement n'est pas acceptable. Les systèmes de confinement secondaire peuvent inclure de multiples confinements reliés par des tuyaux ou par des systèmes de déversement depuis un point bas d'un confinement à un autre.

8. Le cyanure est-il stocké :

- a) Avec une bonne aération afin d'empêcher l'accumulation de gaz de cyanure d'hydrogène ?
- b) Sous un toit, surélevé par rapport au sol ou avec d'autres mesures visant à minimiser le potentiel de contact du cyanure solide avec l'eau ?
- c) Dans un lieu sûr interdit au public, tel que derrière les grilles de l'usine ou dans un endroit distinct clôturé et verrouillé ?
- d) A part 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 digues de sécurité, de murs ou d'autre barrières capables de prévenir tout mélange ?

Le stockage du cyanure réactif est soumis à un certain nombre de dispositions. Celles-ci s'appliquent généralement au cyanure solide et liquide, mais elles sont plus particulièrement concentrées sur le cyanure solide. Les questions de stockage sont vérifiées par le biais d'une observation des installations de stockage.

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 venait à entrer en contact avec l'eau.

Tandis qu'un stockage en entrepôt peut être utilisé en vue d'éviter tout contact du cyanure avec l'eau, les conteneurs tels que les conteneurs Flo-bin sont également adéquats à ces fins. La principale raison pour laquelle un toit ou une clôture sont nécessaires a trait à la sécurité globale du conteneur ; les réservoirs métalliques conçus pour le stockage en extérieur doivent être sûrs et acceptables, tandis que le stockage ouvert des caisses en bois contenant les sacs de cyanure est une situation précaire dans le meilleur des cas et ce, même dans des climats très secs.

À des fins de sécurité globale, le cyanure doit être stocké de manière à ce que le public n'y ait pas accès. Le cyanure peut être stocké au sein d'une zone clôturée et verrouillée qui lui est réservée, ou au sein du périmètre de l'usine si celle-ci est clôturée et que son accès est contrôlé. Le niveau ou type de sécurité nécessaire sur le site d'une exploitation donnée est également subordonné au type de cyanure stocké (liquide ou solide). Il est plus facile pour une personne de s'emparer d'une quantité importante de cyanure solide que de cyanure liquide. Les facteurs à prendre en considération sont de déterminer si les valves 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 en termes d'incompatibilité avec le cyanure sont les acides, les oxydants puissants tels que le chlore et les explosifs. L'auditeur doit vérifier le chemin d'écoulement que suivrait une matière rejetée, en vue de déterminer si les rejets provenant de diverses zones sont susceptibles de se mélanger dans un fossé de drainage commun aux deux zones de stockage.

Référence croisée à la Norme de pratiques 3.1

La Norme de pratiques 3.1 inclut également par référence les questions 1, 2, 5 et 7 de la Norme de pratiques 4.7 et toutes les questions afférentes à la Norme de pratiques 4.8, étant donné qu'elles s'appliquent aux installations de déchargement, de stockage et de mélange. Ces Normes de pratiques portent sur la prévention et le confinement des déversements, les matériaux de construction et les programmes de contrôle de qualité et d'assurance de qualité. Les réponses à ces questions doivent être classées en fonction de leurs Normes de pratiques respectives, mais doivent aussi être considérées lorsque l'auditeur fait ses constatations concernant la Norme de pratiques 3.1.

Norme de pratiques 3.2 : Opérer les 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 pour contrôler et répondre aux expositions des employés.

1. En ce qui concerne les conteneurs de cyanure vides, des procédures sont-elles en place et mises en œuvre afin de :
 - a) Empêcher les conteneurs de cyanure vides d'être utilisés à d'autres fins que contenir du cyanure ?
 - b) Rincer les barils de cyanure vides, les sacs et les garnitures en plastique à l'eau trois fois et d'ajouter l'eau de rinçage au processus de cyanuration ou sinon de les jeter selon un processus respectueux de l'environnement ?
 - c) Ecraser 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) Nettoyer tout résidu de cyanure à l'extérieur des conteneurs de cyanure qui sont renvoyés au fournisseur et 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 aucun résidu 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 est 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 où les barils ou les sacs sont vidés, où elle peut faire partie d'un programme de formation destiné aux employés, etc.

Les preuves de mise en œuvre peuvent être obtenues à partir d'une observation des employés qui s'acquittent de ces tâches, ou d'entretiens avec le 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 tels que :
 - a) Utilisation de tous les raccords et soupapes pour le déchargement du cyanure liquide et le mélange du cyanure solide ou liquide
 - b) Manutention des conteneurs de cyanure sans les fendre ou les percer
 - c) Limite de la hauteur de l'empilage des conteneurs de cyanure
 - d) Nettoyage opportun de tout déversement de cyanure pendant le mélange
 - e) 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 observation à distance par vidéo.

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 sous 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. A titre d'exemple, la procédure visant à éviter la rupture ou la perforation des conteneurs de cyanure peut en fait faire partie du document de formation des opérateurs de lève-palettes.

Lorsque l'exploitation reçoit le cyanure sous sa forme solide et le mélange en solution sur son site, l'auditeur doit inspecter la zone de mélange à la recherche de déversements, tels que 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.

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, telle qu'une procédure écrite, que l'observateur suivra effectivement 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 camion de livraison, puis pompé à l'intérieur du réservoir de stockage de l'exploitation, consiste à placer un observateur uniquement lorsque les diverses connexions ont été établies et défaites, 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'entretiens avec le personnel responsable de l'accomplissement de ces tâches.

Référence croisée à la Norme de pratiques 3.2

La Norme de pratiques 3.2 inclut également par référence les questions 1, 3 et 6 à 8 de la Norme de pratiques 4.1 et toutes les questions afférentes à la Norme de pratiques 4.7, étant donné qu'elles s'appliquent aux installations de déchargement, de stockage et de mélange. Ces normes de pratiques portent sur les pratiques et procédures de fonctionnement écrites, et à la gestion de la solution recueillie dans les confinements secondaires. Les réponses à ces questions doivent être classées en fonction de leurs Normes de pratiques respectives, mais doivent aussi être considérées lorsque l'auditeur effectue une constatation concernant la Norme de pratiques 3.2.

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 pratiques 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, les bassins d'accumulation de résidus, et les systèmes de traitement, de régénération et d'élimination du cyanure ?

Une exploitation doit disposer de systèmes, des plans et/ou des procédures de gestion écrits relatifs à l'exploitation de ses unités de cyanuration. Le terme « unités de cyanuration » est défini au document contenant les définitions et les acronymes posté sur le site Web de l'Institut comme suit : (1) « Centres de stockage, de production, de traitement ou de régénération des déchets impliqués dans la gestion du cyanure et des solutions contenant du cyanure », 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 ».

Etant donné que le Code définit une solution de traitement comme étant toute solution contenant 0,5 mg/l ou plus de cyanure WAD, ce qui suit serait très probablement considéré comme constituant des unités de cyanuration 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 destruction 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 de l'or donnée. Tout d'abord, des procédures d'exploitation ne sont pas requises pour les unités de cyanuration qui ne sont pas effectivement « exploitées ». A 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 considérées 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 ».

Par conséquent, on ne peut raisonnablement pas s'attendre à ce qu'elles possèdent des « procédures d'exploitation ».

Le second facteur est lié à l'objectif de cette Norme de pratiques, à savoir, le contexte au sein duquel mettre en œuvre des procédures conçues dans le but de protéger la santé des personnes et l'environnement. L'exploitation est responsable en matière d'identification de tâches qui sont susceptibles de provoquer des expositions ou des rejets de cyanure si elles ne sont pas réalisées correctement. 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 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 :

- ISO 14000 ;
- Normes britanniques NB 7750 ;
- 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 quant au système de gestion de l'environnement, 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 prévoient un format spécifique quelconque, et ils peuvent se présenter sous n'importe laquelle des formes préalablement mentionnées. Quelle que soit leur forme, cependant, ces documents de procédures écrites doivent 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.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, mais considérées dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.2.

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 (par ex., franc-bord exigé pour la sûreté des bassins et des retenues ; concentrations de cyanure dans les résidus sur lesquelles les mesures de protection de la faune sont basées) le cas échéant afin de prévenir ou de contrôler les rejets et les expositions de cyanure qui soient cohérents 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 de rejets et d'expositions au cyanure. De cette manière, l'exploitation peut effectuer un suivi et comprendre ainsi la raison pour laquelle elle opère selon 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'a pas été nécessaire de mettre en œuvre des mesures visant à empêcher les oiseaux d'accéder à ses bassins de solutions. La Procédure d'exploitation normalisée afférente au bassin ou toute autre documentation de gestion doit inscrire quelle est la concentration cible de la solution de lixiviation, selon les besoins en matière de protection des oiseaux, afin que l'absence de mesure protectrice telle que 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 ou le franc-bord exigé pour les bassins et les retenues ;
- la concentration de cyanure déversée et libérée dans les eaux de surface ;
- la concentration de cyanure WAD dans les eaux de résidus ouvertes et dans les bassins et tapis de lixiviation ; et
- les événements pluvio-hydrologiques de conception pour les bassins et retenues de solutions.

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 standard 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 retenues de résidus ; et
- des programmes de maintenance préventive pour les équipements cruciaux.

Ces systèmes de gestion ne doivent pas nécessairement prendre la forme de Procédures d'exploitation normalisées. Par exemple, la seule documentation d'un programme de maintenance préventive peut être les ordres de travaux produits automatiquement par un système informatique et le système lui-même.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, mais considérées dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.2.

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 visant à incorporer les mesures de prévention de rejet nécessaires ?

Les exploitations doivent disposer d'un mode formel de gestion des modifications apportées à une installation. 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. La meilleure manière de procéder en la matière est de disposer d'une procédure écrite exigeant la notification du personnel chargé de l'environnement au moyen d'un avis 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 ayant été signés par le personnel chargé de l'environnement.

Une autre alternative acceptable, particulièrement pour les exploitations de plus petite taille, serait une discussion régulière de toutes les modifications proposées durant une réunion formelle du personnel, soutenue par une déclaration ou une procédure de politique exigeant que lesdites modifications soient discutées, avant leur mise en œuvre, avec le personnel chargé de l'environnement. Lorsqu'une procédure écrite formalisée n'est pas utilisée, l'auditeur devra faire usage de son jugement, en se basant sur les entretiens conduits avec la direction et le personnel de terrain, pour déterminer si une procédure est effectivement mise en œuvre.

5. L'exploitation s'est-elle dotée de procédures d'urgence dans les situations de déséquilibre du bilan hydrique d'installations, lorsque des inspections et des opérations de surveillance identifient un écart par rapport à la conception ou aux procédures d'exploitation standard et/ou lorsqu'une fermeture temporaire ou la cessation des opérations semble être nécessaire ?

Le système de gestion d'une exploitation doit inclure des plans d'urgence pour les situations d'exploitation hors normes. Même si une exploitation ne peut être parée à toute éventualité, certaines situations sont suffisamment susceptibles de se produire pour justifier l'élaboration d'interventions planifiées d'avance. Celles-ci incluent les mesures à prendre en cas de :

- déséquilibre du bilan hydrique opérationnel pour restaurer la capacité de confinement d'origine ;

- problèmes identifiés par l'inspection ou la surveillance de l'installation ; et
- fermeture ou cessation d'activités temporaire.

Les différences entre ce qui est considéré comme étant un évènement normal, un évènement exigeant un plan d'urgence et un évènement qui devrait être traité dans le cadre d'un plan d'intervention d'urgence sont floues. Les actions d'urgence en matière de déséquilibre du bilan hydrique opérationnel, ou en cas de fuite identifiée dans le revêtement d'un bassin de lixiviation, par exemple, peuvent être incorporées aux plans d'exploitation d'une installation, au lieu de faire partie d'un plan d'urgence distinct. En termes 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 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 la fréquence des inspections nécessaires des unités. L'auditeur doit faire usage de son jugement en vue de déterminer si leur fréquence est suffisante pour assurer et documenter le bon fonctionnement de l'équipement conformément aux paramètres de conception. Généralement, des inspections formelles hebdomadaires ou mensuelles au moyen d'une liste de vérification sont appropriées, tandis que les inspections quotidiennes sont souvent uniquement documentées par le biais d'un registre. L'exception à cette règle sont les inspections relatives à la mortalité de la faune, lesquelles doivent généralement être réalisées quotidiennement, lorsque les solutions sont proches de, ou dépassent, les 50mg/l de cyanure WAD, afin de confirmer que la faune est protégée et/ou que des contrôles, tels que les balles pour oiseaux, fonctionnent normalement.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, mais considérées dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.2.

7. 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 pour vérifier leur intégrité, la présence de liquides, leur capacité disponible et pour garantir 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 retenues de lixiviation selon les exigences des documents de conception
 - d) Les pipelines, les pompes et les soupapes pour vérifier l'absence de signes de détérioration et de fuites
 - e) Les bassins et retenues 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

Bien que le Code n'exige pas de format ou de questions spécifiques en matière de liste de vérification d'inspection, il recommande que les inspections soient spécifiques plutôt que générales. 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 réservoir ou une autre unité 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 (comme par la présence de fissures sur le plancher d'un centre de confinement secondaire), et perd de vue le véritable objectif à atteindre (par exemple, l'absence d'accumulation de sels précipités sur une pompe de cyanure réactif).

Les inspections des unités de cyanuration doivent être concentrées sur des sources de préoccupations potentielles, telles que celles identifiées par cette question. Les formulaires d'inspection doivent refléter cette concentration et indiquer à l'inspecteur qu'il doit évaluer ces facteurs 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. La propre inspection de l'auditeur de ces unités fournira des preuves selon lesquelles les inspections des unités identifient des conditions potentiellement dangereuses.

A 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 comportait qu'une case à cocher pour indiquer si cette partie de l'installation avait été inspectée ou non, ceci peut suggérer que l'inspection et le formulaire étaient 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 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 déficience de programmation, et pourrait aboutir à un résultat de conformité substantielle ou de non-conformité s'il ressort que les inspections n'identifient pas ces rejets. Ceci peut être particulièrement le cas 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 quelles sont les attentes appropriées.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, mais considérées dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.2.

8. Les inspections sont-elles documentées, avec la date de l'inspection, le nom de l'inspecteur et toute insuffisance observée ? 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 défaillance observée. Il convient de prendre garde à l'utilisation des registres, car les informations y sont en général consignées uniquement en cas d'exception. Autrement dit, il peut n'y avoir aucun registre indiquant que des inspections ont été réalisées lorsqu'aucune défaillance n'a été constatée. Dans de tels cas, le registre ne fournirait aucune preuve attestant de la conformité continue, sauf s'il y avait 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 défaillance a été constatée.

La nature et la date des mesures correctives doivent également être documentées, ainsi que les documents relatifs à l'inspection. L'auditeur doit étudier les registres d'inspection de l'exploitation afin de vérifier que ces informations ont été consignées.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, mais considérées dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.2.

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, le traitement et la destruction 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 n'exige pas que ces activités soient documentées. 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.

10. L'exploitation s'est-elle dotée des ressources d'alimentation d'urgence nécessaires pour opérer les pompes et autres équipements destinés à prévenir des rejets et des expositions involontaires en cas d'interruption de l'alimentation primaire ? L'équipement de génération d'électricité de secours est-il maintenu et testé ? Si le site n'est pas doté d'un système de génération d'électricité de secours, un délai suffisant de drainage a-t-il été incorporé dans le bilan hydrique afin de permettre l'acquisition, l'installation et l'activation d'un tel système ?

L'exploitation devrait disposer d'une source d'alimentation d'urgence lui permettant d'opérer les pompes et tout autre équipement, en vue de prévenir tout rejet et toute exposition accidentels si sa source d'alimentation primaire est interrompue. Cet équipement doit être maintenu 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, s'il est disponible dans les délais permis par la conception de l'installation. A 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, et qu'elle l'amène sur le site d'exploitation avant que la capacité du bassin de retenue 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. A titre d'exemple, un centre de retenue de broyage et de stockage des résidus peut être conçu de manière à ce que tous les transferts de pâte et de solutions de cyanure exigent un pompage. Si aucune partie de l'installation ne permet un écoulement gravitaire, une panne de courant peut ne pas provoquer de rejets ou d'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 pendant l'évènement pluvio-hydrologique de conception. Cependant, la capacité de confinement de l'évènement pluvio-hydrologique de conception 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 au même emplacement qui utilisent le cyanure comme dépresseur, le but étant de

limiter l'utilisation de cyanure à la récupération économique optimale de l'or, 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 doit prendre note du fait que la Norme de pratiques n'est « pas applicable » et en préciser la raison au Rapport de constatations d'audit détaillées et au Rapport sommaire de l'audit.

La décision de savoir ce qui est « optimal » est entièrement du ressort de l'exploitation. Le travail de l'auditeur consiste à déterminer si l'exploitation dispose d'une méthode lui permettant de respecter cette Norme, et non pas de juger si le taux de dosage de l'exploitation est, selon lui, « optimal ».

1. L'exploitation conduit-elle un programme pour déterminer les taux d'ajout de cyanure appropriés dans l'usine de concentration, et évaluer et modifier les taux d'ajout le cas échéant lorsque les types de minerais ou les pratiques de traitement modifient les exigences en matière de cyanure ?

Cette question fait référence à la manière dont l'exploitation a déterminé le taux standard d'ajout de cyanure au minerai de concentration, et la façon dont elle fait varier ce taux en fonction des changements des caractéristiques du minerai. Des documents relatifs au test selon le principe de la bouteille de Mariette ou autres types de tests utilisés pour fixer la dose standard est une forme de preuve acceptable. L'exploitation doit également disposer d'une procédure visant à identifier le moment où les caractéristiques des minerais changent et que les taux d'ajout de cyanure doivent être augmentés ou diminués.

2. L'exploitation a-t-elle évalué diverses stratégies de contrôle pour l'ajout de cyanure ?

Alors que la première question couvre le taux standard de dosage de cyanure susceptible d'avoir été fixé avant le démarrage de l'installation, et périodiquement par la suite, les autres questions couvertes par cette Norme de pratiques s'intéressent aux ajustements en temps réel de ce taux, en vue de quantifier les variations du minerai et de ses caractéristiques de lixiviation ou de flottaison. L'exploitation doit évaluer des méthodes visant à déterminer si elle ajoute la quantité appropriée et nécessaire de cyanure, et ajuster celle-ci en temps réel, au fur et à mesure des fluctuations du minerai. Ces méthodes doivent également inclure un programme d'échantillonnage et de contrôle manuel, et des systèmes d'échantillonnage automatisés de la solution de lixiviation ou des résidus, afin de fixer les taux de cyanure résiduels et ajuster les taux d'ajout en conséquence.

Cette question ne doit pas être interprétée comme exigeant d'une exploitation qu'elle évalue de multiples options en vue d'être conforme au Code.

3. L'exploitation a-t-elle mis en œuvre une stratégie pour contrôler l'ajout de cyanure ?

Après avoir établi la stratégie de contrôle la mieux adaptée à ses circonstances particulières, l'exploitation doit mettre cette stratégie en œuvre. De la même façon que pour le taux de dosage optimal, l'exploitation est entièrement responsable de la décision concernant la stratégie à mettre en œuvre, et celle-ci ne fait pas partie du champ d'application de l'audit. Il

est également possible que l'exploitation ait établi que les caractéristiques de ses minerais sont suffisamment cohérentes pour ne pas exiger de contrôle. Dans un tel cas, l'exploitation doit cependant fournir des données justifiant une telle détermination.

Cette dernière question est celle qui détermine la conformité à cette Norme de pratiques. Une exploitation doit être considérée comme étant en pleine conformité si elle met en œuvre un système de contrôle des ajouts de cyanure à ses installations de broyage et/ou de lixiviation et son circuit de flottaison co-hébergé même si les données afférentes aux tests originaux ne peuvent être localisées et/ou si l'exploitation a choisi une stratégie de contrôle sans en évaluer d'autres.

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 initial 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. Par conséquent, les auditeurs doivent confirmer le fait qu'un bilan hydrique a été préparé, qu'il a raisonnablement considéré les facteurs pertinents, et que le site met en œuvre les pratiques nécessaires en vue de maintenir le 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 nécessaires pour ce faire.

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 retenues, 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 de suintements ;
- 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 de manière raisonnable et adéquate les éléments suivants ?
 - a) Les taux auxquels les solutions sont appliquées aux tapis et les résidus sont déposés dans les bassins de lixiviation
 - b) Une durée d'orage et un intervalle de retour qui offrent un degré de probabilité suffisant de manière à éviter le déversement du bassin ou de la 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 une retenue résultant de l'écoulement de surface en provenance du bassin hydrographique en amont, y compris des modifications le cas échéant pour prendre en compte les différences d'altitude et l'infiltration des écoulements dans le sol
 - e) Les effets d'un gel et d'un dégel potentiels 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, le suintement autorisé vers la sous-surface 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
 - 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 doit examiner le bilan en vue d'identifier des erreurs fatales, des postulats questionnables ou autres problèmes importants, mais ne doit 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 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 retenues, et les rejets imprévus de solutions de cyanure 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 retenues et l'inspection des structures de détournement à la recherche d'éventuels écoulements en provenance de bassins hydrographiques en amont.

La vérification doit se baser sur un examen des plans et procédures d'exploitation de l'installation.

4. Les bassins et les retenues ont-ils été conçus et fonctionnent-ils avec un franc-bord adéquat au-dessus de 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 retenues doivent être examinés en vue de confirmer qu'un franc-bord minimum supérieur à la capacité de stockage de conception a été spécifié. Le Code ne prévoit pas de franc-bord spécifique. Cependant, le Guide de mise en œuvre précise que le maintien d'un franc-bord d'une hauteur comprise entre 0,5 et 1 mètre est courant pour les retenues 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 activités d'inspection et de surveillance sont effectivement réalisées.

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. 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 s'avérer être très important 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 un bilan hydrique ou de réviser les pratiques d'exploitation, étant donné que la gestion de l'eau constitue l'un des aspects permanents et cruciaux 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 être peu utiles. Notamment, lorsque les retenues de résidus ont été conçues en vue de confiner, par exemple, un événement sur 100 ans par 24 heures et qu'il n'existe qu'un bassin radiographique en amont non détourné minime, une légère augmentation du volume de précipitations n'aura qu'un impact minime sur le niveau hydrique de la retenue. L'actualisation du bilan hydrique peut également être d'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 les examine. L'analyse des données relatives aux précipitations et toute modification aux pratiques d'exploitation en résultant peuvent être documentées en tant qu'actualisations du bilan hydrique ou que de Procédures d'exploitation normalisées. S'il n'existe aucune documentation écrite de cette comparaison et de cette actualisation, des entretiens avec le personnel responsable de l'exploitation seront peut-être alors la seule preuve disponible.

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 retenues 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 Protocole de conformité 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, laquelle est reprise au Guide de mise en œuvre. 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 au-dessus de ce dosage sont généralement conformes à cette Norme de pratiques.

Cette limite recommandée s'applique uniquement à l'eau des retenues de résidus, aux installations de lixiviation en tas et autres bassins et retenues ouverts auxquels la faune a accès. Le Code ne précise pas que cette limite s'applique au déversement dans une retenue de résidus. Cependant, certains types d'oiseaux boivent souvent de l'eau de résidus, alors qu'elle s'écoule le long de la berge d'une retenue. Par conséquent, la qualité de l'eau de résidus, dans les zones où se trouvent les oiseaux, est soumise à la limite des 50 mg/l avant qu'elle ne pénètre dans le bassin surnageant. 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 petits animaux, tels que les souris, qui ne peuvent être maintenus à l'écart des bassins et retenues 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. Cependant, cette « bonne chance » ne suffit pas pour être conforme au Code et les exploitations sont tenues de prendre des mesures positives pour éviter la mortalité animale. Le Guide de mise en œuvre précise que les techniques de dissuasion ne permettent généralement pas de répondre aux exigences de cette Norme de pratiques.

L'auditeur devra inspecter les installations de lixiviation et les retenues 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 retenues, les zones de retenues 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 types d'animaux terrestres se trouvant dans la zone d'accéder aux solutions, mais il est reconnu 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.

Les exploitations peuvent également utiliser des méthodes alternatives en vue de se conformer à cette Norme de pratiques. Une exploitation peut prouver qu'une plus forte concentration de cyanure WAD dans les eaux ouvertes ne provoque pas la mortalité de la faune pour des raisons spécifiques au site. Par exemple, si aucun oiseau ne boit l'eau de la berge d'une retenue dans la zone d'une exploitation, alors la limite des 50 mg/l ne s'appliquera pas au point de déversement. De la même façon, si l'exploitation peut prouver qu'une concentration de 50 mg/l de cyanure WAD n'est pas mortelle pour certains types d'oiseaux et autres espèces de la faune qui vivent et passent par cette zone, un dosage plus élevé, tout en restant protecteur, pourrait alors être approprié.

Cependant, il ne sera, et ne devrait, pas être facile de prouver ces arguments de manière satisfaisante pour l'auditeur. 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. Ceci pourrait prendre la forme 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 résistent à cette concentration de cyanure. 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 compétente, les résultats doivent être indépendamment reproductibles et prédictifs.

Outre l'établissement du fondement scientifique du/des mécanisme(s) 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. Bien que ces pratiques nécessaires puissent être qualifiées de « recommandations », elles sont en réalité des exigences que l'exploitation doit respecter pour être conforme à cette Norme de pratiques. Étant donné que l'exploitation doit mettre en application les recommandations et que cette mise en application sera évaluée par les auditeurs du Code pendant la procédure de certification, elles doivent être rédigées, dans la mesure du possible, d'une manière claire et dépourvue d'ambiguïtés et doivent être spécifiques et quantifiables. L'exploitation doit être capable de prouver que les recommandations ont été mises en application pour pouvoir rester conforme à cette Norme de pratiques.

Le cas échéant, les recommandations peuvent être rédigées de manière à être auto limitatives. 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 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 évaluateurs pairs qui ont évalué l'étude, ou par d'autres évaluateurs pairs qualifiés si les évaluateurs d'origine ne sont pas disponibles. Ces opinions doivent être documentées par écrit afin d'être présentées à l'auditeur lors de la prochaine évaluation, et doivent également être incluses au rapport d'audit relatif au renouvellement de l'accréditation.

Les exploitations cherchant à éliminer ou à réviser une recommandation d'étude doivent soumettre l'évaluation scientifique accompagnée de la documentation relative à l'évaluation effectuée par les pairs à l'IIGC pour que celui-ci en vérifie l'exhaustivité. 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 établissant qu'une recommandation peut être éliminée ou révisée 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 lui a indiqué que la documentation est complète.

Des modifications peuvent être apportées à l'égard des recommandations fournies par l'étude à tout moment. Il n'est pas nécessaire d'attendre l'audit de certification suivant de l'exploitation. Cependant, toute modification des pratiques de gestion du cyanure exigée à des fins de conformité en vertu du Code doit être documentée dans le rapport d'audit de

certification suivant de l'exploitation et les pièces justificatives (telles que la détermination technique selon laquelle une pratique préalablement recommandée n'est plus nécessaire accompagnée du document d'évaluation par les pairs) doivent être incluses à ce rapport d'audit pour les besoins de la publication sur le site Internet de l'IIGC.

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 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.

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 résoudre le problème.

L'examen par les pairs est souvent réalisé lorsque que des travaux de recherche ont été soumis pour publication dans une revue professionnelle ou technique. Cependant, il est tenu compte du fait que toutes les études scientifiques réalisées dans le but d'appuyer la certification au Code ne seront pas toutes 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.

Même si l'Audit de conformité initial examine la conformité actuelle au moment de l'audit, une exploitation tentant de démontrer qu'une alternative à la limite de 50 mg/l de concentration de cyanure WAD est acceptable doit posséder des données historiques venant appuyer un tel argument.

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

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. Etant donné que l'audit initial est une sorte de cliché pris à un moment précis dans le temps, et qu'il ne peut être espéré que l'exploitation soit conforme au Code avant qu'elle ne devienne l'un de ses membres signataires, il est généralement approprié 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 doit questionner 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 cette limite le jour de l'arrivée de l'auditeur. Par exemple, il peut être bon 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 peut 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 au Guide de mise en œuvre, 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 dosage de 50 mg/l de cyanure WAD est considéré comme suffisant à la protection, 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.

L'auditeur doit 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 à la solution. Néanmoins, si la mortalité des oiseaux causée par l'ingestion de cyanure est routinière et continue, même si le nombre d'oiseaux morts est faible, l'auditeur peut déclarer que l'exploitation n'est pas en pleine conformité ni substantielle avec cette Norme de pratiques. Pour aboutir à cette constatation spécifique, il convient de déterminer si 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.

4. L'exploitation applique-t-elle les solutions de lixiviation afin d'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 empêchent l'infiltration et stimulent 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.

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 bossement 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.

Un 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. Bien que la pose de filets ou autre mode de couverture de la solution engorgée constituerait une alternative acceptable à une solution engorgée à la surface d'un tas dont la concentration est supérieure à 50 mg/l, celle-ci ne résoudrait pas les problèmes de stabilité structurelle.

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 doivent inspecter les exploitations de lixiviation en tas afin de vérifier que la pulvérisation hors cible est minimisée dans la mesure du possible.

L'auditeur doit 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 des mesures correctives relatives à l'engorgement excessif fourniraient des preuves selon lesquelles l'exploitation s'occupe du problème, mais elles peuvent ne pas être nécessaires lorsque le minerai est à drainage libre et qu'il n'existe pas de problèmes d'engorgement. Des entretiens avec les opérateurs des tapis permettent 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 rectification n'a été établie.

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.

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 ?

Si l'exploitation déverse dans l'eau de surface, l'auditeur peut vérifier la qualité du déversement en examinant les données analytiques. L'auditeur peut vérifier l'absence de déversement en observant l'installation. S'il n'y a pas de déversement et que l'eau de surface ou les drainages ne peuvent être affectés par l'exploitation, ceci peut alors être précisé en tant que tel dans le rapport d'audit.

2. La concentration de cyanure libre en aval de toute zone établie de mélange reste-t-elle inférieure à 0,022 mg/l ? Comment ceci a-t-il été déterminé ?

Le Code recommande une concentration de cyanure libre inférieure ou équivalente à 0,022 mg/l dans l'eau de surface afin de protéger la vie aquatique. Les exploitations déversant dans l'eau de surface doivent fournir des données analytiques prouvant que cette valeur est respectée. Le Code n'établit pas les zones de mélange, mais reconnaît que certaines juridictions politiques les ont établies. Sans une telle zone de mélange, la concentration de cyanure libre de 0,022 mg/l doit être respectée 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, la concentration de cyanure libre de 0,022 mg/l devra alors être respectée immédiatement au-delà de la zone.

Malheureusement, l'analyse du cyanure libre dans la fourchette de 0,022 mg/l est problématique et exige des analystes hautement compétents utilisant un équipement des plus sophistiqués. Même si cela reste dans les capacités de certaines sociétés d'extraction de l'or, de nombreuses exploitations ne sont pas en mesure de mesurer de manière précise cette concentration par elles-mêmes. Les exploitations fournissant des données pour une telle analyse doivent également fournir des informations relatives au contrôle de la qualité et à l'assurance de la qualité prouvant que les résultats sont exacts.

En raison de la difficulté d'analyse du cyanure libre au niveau de parties par milliard, le Code offre d'autres options. Si l'exploitation déverse au sein d'une zone de mélange autorisée, elle peut être en mesure d'analyser le déversement contenant une concentration plus élevée et calculer la concentration dans le cours d'eau en fonction de la dilution à partir de l'écoulement naturel du cours d'eau. L'exploitation peut également déterminer la concentration en cyanure WAD, laquelle 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.

Plus important encore, 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.

Pour ce qui est des réponses à cette question, l'une quelconque des autres questions relatives à cette Norme de pratiques, ainsi que la conformité globale de l'exploitation envers cette Norme de pratiques, l'auditeur doit se souvenir que les dispositions du Code contrôlables sont les Principes et Normes de pratiques, et non pas les normes numériques recommandées reprises au Guide de mise en œuvre, qui permettent généralement d'atteindre les objectifs des Normes de pratiques. 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 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 alors pas de l'exploitation qu'elle soit conforme à cette norme relative 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 pour développer 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 utilisant 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 similaire à celui ayant été exposé dans le cadre des méthodes alternatives de protection des oiseaux et autres espèces de la faune contre l'ingestion de concentrations de cyanure toxiques. Comme il en a été discuté dans le cadre de la directive afférente à la question 1 de la Norme de pratiques 4.4, il ne sera, et ne devra pas, être facile de démontrer ces questions de conformité à l'auditeur, et cette démonstration devra être soutenue par des raisonnements et des données scientifiques crédibles, reproductibles et révisés par des pairs. Notamment, l'orientation fournie à la question 1 de la Norme de pratiques 4.4 relative à la mise en œuvre des recommandations de l'étude et la nature de l'examen par des pairs requis s'appliquent également aux exploitations qui utilisent des études scientifiques pour appuyer des mesures alternatives en vue de se conformer aux normes numériques recommandées en matière de protection de la vie aquatique. 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. L'exploitation effectue-t-elle un déversement indirect dans l'eau de surface ? Si tel est le cas, ce déversement résulte-t-il en une concentration de cyanure libre en aval de toute zone établie de mélange supérieure à 0,022 mg/l ?

Les suintements provenant d'une retenue de résidus ou de toute autre installation de gestion de cyanure peut également pénétrer dans les eaux de surface en tant que 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 dans 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. Cependant, l'auditeur doit évaluer la nécessité de ces inspections ou surveillances et tenir compte de la distance à laquelle se trouvent les eaux de surface. Lorsqu'un déversement indirect ne peut être raisonnablement prévu atteindre l'eau de surface, les inspections et/ou la surveillance ne devraient pas être nécessaires.

4. Si des déversements indirects de l'exploitation ont provoqué des concentrations de cyanure dans l'eau de surface supérieure aux niveaux permettant de protéger un usage bénéficiaire désigné pour la vie aquatique, l'exploitation a-t-elle pris dans 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. A titre d'exemple, dans le cas où l'usage bénéficiaire désigné d'une eau de surface est la protection de la vie aquatique, cette exploitation peut être déclarée en pleine conformité si elle a engagé des actions rectificatives 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 rectification, 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.

Le Code couvre la protection de l'eau souterraine de manière légèrement différente à celle dont il couvre la qualité de l'eau de surface ou la protection de la faune et ce, pour deux raisons distinctes.

Tout d'abord, le Code ne prévoit intentionnellement pas de conceptions spécifiques pour les retenues de résidus ou les installations de lixiviation. Bien que certaines directives générales soient reprises au Guide de mise en œuvre, le Code ne doit pas être interprété comme étant un manuel d'ingénierie. Ces manuels sont disponibles auprès de, ou développés par, divers groupes et agences tels que la Commission internationale des grands barrages (CIGB). Les conceptions

de barrages et de retenues ont tendance à être très spécifiques aux sites. De plus, il ne serait pas approprié que le Code traite les installations et les retenues de lixiviation de l'industrie de l'extraction de l'or de manière distincte par rapport aux installations de métaux de base similaires.

Deuxièmement, le Code ne recommande pas de norme numérique relative à la protection de l'eau souterraine. A la différence de l'eau de surface, dont l'usage bénéficiaire par défaut généralement approprié est l'habitat aquatique, les utilisations de l'eau souterraine varient d'un extrême à l'autre, à savoir le débit de base, l'eau de surface utilisée en tant qu'habitat aquatique, ou aucun usage quel qu'il soit. La protection de l'eau souterraine est un sujet controversé dans de nombreuses juridictions politiques et il convient de laisser les décisions relatives à l'utilisation de l'eau souterraine aux collectivités locales et à leurs gouvernements.

Par conséquent, cette disposition 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.

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 retenues 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 retenues de solution de lixiviation.

La première question s'enquiert des méthodes employées par l'exploitation pour protéger l'eau souterraine. Ceci est uniquement à des fins informatives et n'a aucune conséquence directe sur la conclusion afférente à cette Norme de pratiques.

La vérification comporte un examen de la conception et des procédures d'exploitation de l'installation, une observation des installations et des entretiens avec le personnel. Une réponse complète à cette question suppose une description des mesures utilisées par l'exploitation dans chacune de ses installations de stockage des résidus, des résidus situés sous les retenues de recueil de drainage et les tapis et retenues de lixiviation, en vue de protéger les usages bénéficiaires de l'eau souterraine.

2. 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 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 doit 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 désigné 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 désigné, au point réel de retrait de l'eau souterraine pour un usage réel.

L'utilisation de l'eau souterraine comme débit de base vers un cours d'eau est couverte par la Norme de pratiques 4.6 en qualité de déversement indirect, au lieu d'être évaluée par cette Norme de pratiques.

Lorsqu'un usage bénéficiaire existe ou est désigné, mais qu'il n'existe aucune norme numérique applicable en matière de protection de cet usage, l'auditeur doit 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 désigné, ou si la juridiction a établi un usage bénéficiaire sans établir de point de conformité, l'auditeur devra alors indiquer que cette question est 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.

3. Si l'exploitation utilise les résidus de l'extraction comme remplissage 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 ?

Les exploitations qui contiennent du cyanure utilisant des résidus d'extraction en tant que remblayage dans une mine souterraine doivent avoir réalisé des études en vue de déterminer les impacts potentiels de cette activité. L'auditeur doit analyser l'évaluation en vue de déterminer si l'exploitation a raisonnablement identifié les impacts potentiels sur la santé des employés et sur la qualité de l'eau souterraine de la présence de cyanure résiduel dans les résidus, ainsi que les mesures protectrices nécessaires. L'exigence de protection relative à l'usage bénéficiaire de l'eau souterraine s'applique également à cette activité. L'auditeur doit alors inspecter l'exploitation et analyser la documentation applicable en vue de déterminer si ces mesures de protection sont mises en œuvre et si les usages bénéficiaires sont protégés.

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 afin de prévenir toute dégradation supplémentaire et de restaurer l'usage bénéficiaire ?

Une exploitation qui a eu un impact négatif sur l'usage bénéficiaire de l'eau souterraine n'est pas nécessairement non-conforme au Code. Cette exploitation peut être en pleine conformité si elle a engagé des activités des mesures d'atténuation en vue d'éviter une aggravation de la dégradation et de restaurer l'usage bénéficiaire au(x) point(s) de conformité ou d'usage.

Le Code ne définit pas le concept de « mesure d'atténuation ». 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 d'atténuation d'une exploitation. Cependant, les études et modèles utilisés seuls ne peuvent remplir les critères exigés par cette Norme, lesquels, tel qu'illustrés au Guide de mise en œuvre, 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 de la solution, 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.

Les preuves nécessaires devant être examinées par l'auditeur incluent l'enquête initiale portant sur la cause spécifique de la contamination, un plan d'atténuation de celle-ci, 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 : Offrir 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 sont-elles fournies pour tous les réservoirs de solutions de traitement, ainsi que de déchargement, de stockage et de mélange de cyanure ?

Un confinement secondaire doit généralement exister pour les réservoirs contenant des solutions de cyanure. Ceci est particulièrement le cas pour les solutions de cyanure réactif gérées pendant les activités de déchargement, de stockage et de mélange.

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. Cette question implique également 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. Pour les réservoirs existants contenant des solutions de cyanure libre de moins de 10 000 mg/l (1 %), d'autres solutions telles que les systèmes de recueil et de récupération des fuites dans l'anneau ou le réservoir lui-même seraient acceptables tant qu'ils permettent l'identification et la résolution des fuites à travers le fond du réservoir avant qu'elles ne pénètrent dans l'environnement.

Les réservoirs déjà installés sur des poutres annulaires qui ne sont pas surveillés pour la présence éventuelle de fuites dans le réservoir ou la poutre peuvent utiliser la surveillance de l'environnement (par ex., dans les nappes d'eau souterraines ou la zone non saturée) et un programme d'inspection basé sur les risques (RBI) au lieu d'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 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.

A 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 (par 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 prévenu. Les conditions environnementales existantes comme la mauvaise qualité des nappes phréatiques ne peuvent pas être utilisées pour justifier un programme ou une fréquence d'inspections moins rigoureux qui seraient sinon appropriés pour une eau souterraine 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 en cas de surveillance sans la 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 développer le programme RBI approprié. La pratique recommandée n° 580 du American Petroleum Institute (API), ainsi que d'autres méthodologies offrant une procédure tout aussi rigoureuse, sont parfaitement acceptables. Les auditeurs du Code doivent 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 devrait raisonnablement prévenir les rejets.

Dans les exploitations existantes, une mesure alternative acceptable à un confinement secondaire entourant les réservoirs contenant des solutions de traitement de moindre puissance, peut être l'installation d'un confinement externe en direction duquel les fuites des réservoirs peuvent être acheminées. 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 par le biais d'une observation des installations et d'un examen des plans de conception.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, et également prises en compte dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.1.

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 gros réservoir et que celui de tout tuyau se vidangeant dans le système de confinement, avec une capacité supplémentaire en cas d'événement pluvio-hydrologique ?

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'évènement pluvio-hydrologique de conception.

De la même façon que pour la Norme de pratiques relative au bilan hydrique, le Code ne précise pas d'évènement pluvio-hydrologique et l'auditeur doit déterminer si celui qui est utilisé 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.

Dans certains cas, la pertinence de la capacité du confinement est évidente lors d'une inspection visuelle, alors que dans d'autres cas, l'auditeur devra analyser les données relatives à la taille du réservoir et les calculs relatifs au volume du confinement. L'auditeur doit 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.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, et également prises en compte dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.1.

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 doivent être disponibles pour que l'auditeur puisse les examiner.

A titre de mesure alternative, le système peut être conçu en vue d'utiliser des albraques 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 écrite n'est exigée.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, et également prises en compte dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.2.

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

Cette question s'applique aux installations existantes au sein desquelles les réservoirs contenant des solutions de traitement de plus faible puissance ne peuvent être placés au sein d'un centre de confinement secondaire. A titre d'exemple, de nombreuses exploitations plus anciennes ont été 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. Cependant, si la 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 de prélèvement d'échantillons de la sous-surface après l'excavation initiale, et d'excavations et de prélèvement d'échantillons subséquents jusqu'à ce qu'une concentration de cyanure de nettoyage prédéterminée soit obtenue.

De plus, 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 une 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'évènement pluvio-hydrologique de conception.

A 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 de cette Norme de pratiques est la gestion chimique et la prévention de la contamination. A 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 doit inspecter visuellement ces installations et examiner les procédures d'intervention et d'atténuation 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 rejets 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 ou d'une défaillance majeure 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 effectuées. Par conséquent, au moins certaines 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 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.

Les pipelines enterrés peuvent être problématiques. Sur les sites de certaines exploitations, des tuyaux PEHD sont enterrés, en vue de minimiser 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 seront détectées.

Les systèmes de prévention et de confinement des rejets doivent être évalués dans leur totalité, en tenant compte de leur contexte environnemental. En outre, l'auditeur doit prendre note du fait que cette Norme de pratiques requiert « des mesures de prévention ou de confinement » et non pas nécessairement les deux. A 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 ou une absence de système de confinement 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 revêtements sont équipés de détecteurs de pression ou d'écoulement et de systèmes d'arrêt automatique.

Des observations et des entretiens doivent être utilisés pour vérifier la conformité à cette question.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, et également prises en compte dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.1.

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 « tuyau à l'intérieur d'un tuyau » ou des confinements secondaires revêtus munis de systèmes de recueil de fuites, des alarmes ou d'autres mesures de protection spéciales doivent être utilisées.

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 substantiellement conforme, avant qu'elle n'ait réalisé et documenté une évaluation ayant raisonnablement conclu que ces précautions spéciales ne sont pas nécessaires. Ceci pourrait donner lieu à une conclusion de conformité substantielle si l'évaluation est raisonnable, mais que l'auditeur est d'avis que des contrôles spéciaux étaient effectivement nécessaires.

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

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.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, et également prises en compte dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.1.

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 de toutes les nouvelles unités de cyanuration et les modifications des installations existantes, y compris les installations de déchargement, de stockage et de mélange de cyanure et autres unités de cyanuration ?

Cette question consiste simplement à savoir si des programmes de contrôle de la qualité/ d'assurance de la qualité ont été mis en œuvre pendant la construction d'« unités de

cyanuration ». Le terme « unités de cyanuration » est défini aux Définitions et acronymes du Code de manière à inclure : (1) « Centres de stockage, de production, de traitement ou de régénération des déchets impliqués dans la gestion du cyanure et des solutions contenant du cyanure », 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 ». 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 de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité 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 une retenue de résidus ou dans un bassin de lixiviation. Le Code s'intéresse davantage aux programmes de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité pour les installations majeures, telles que les retenues de résidus, les 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.

Il est possible de répondre affirmativement à cette question sur la base de preuves autres que l'étude des documents eux-mêmes. A titre d'exemple, certaines juridictions exigent que les exploitations mettent en œuvre ces programmes et l'approbation par ces dernières du permis d'exploitation implique que ces programmes ont été effectivement mis en œuvre. Les documents de conception de l'installation ou autres registres liés à la construction, peuvent également faire allusion ou référence à un programme de contrôle de la qualité ou d'assurance de la qualité. Le personnel du site peut avoir été présent au cours de la construction de l'installation et, par conséquent, avoir connaissance du fait qu'un programme de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité a été mis en œuvre.

Une telle preuve est acceptable pour la réponse de l'auditeur à cette question, bien que, tel qu'illustré à la question 3 ci-dessous, ceci ne constitue pas une preuve adéquate permettant d'établir la pleine conformité à cette Norme de pratiques.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, et également prises en compte dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.1.

2. Les programmes de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité 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 d'un niveau d'ingénierie des registres de contrôle et d'assurance de la qualité, mais il doit plutôt les étudier pour voir s'ils couvrent

globalement les éléments identifiés par cette question, le cas échéant en fonction des installations de l'exploitation.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, et également prises en compte dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.1.

3. Des archives sur le contrôle de la qualité et l'assurance de la qualité pour les unités de cyanuration ont-elles été conservées ?

Si des archives de contrôle et d'assurance de la qualité sont disponibles, la vérification sera relativement simple. Cependant, si les archives ne peuvent être localisées ou sont incomplètes, une preuve alternative, telle qu'illustrée à la question 5 ci-dessous, sera nécessaire à des fins de conformité à cette Norme de pratiques.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, et également prises en compte dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.1.

4. Du personnel qualifié a-t-il examiné la construction des installations et documenté que ces dernières ont été construites selon les plans proposés et approuvés ?

Les registres de construction doivent également inclure la signature de l'ingénieur-constructeur ou du directeur de projet attestant que les installations ont été construites conformément aux plans de conception.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, et également prises en compte dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.1.

5. En cas d'absence de documents sur le contrôle de la qualité et l'assurance de la qualité ou de certification de l'ouvrage terminé pour la construction de l'unité de cyanuration, une personne qualifiée a-t-elle inspecté les éléments des installations dédiés au cyanure 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 archives 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 Guide de mise en œuvre 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 peuvent continuer à être exploitées de manière sûre conformément aux procédures en vigueur y afférant.

Deux types d'examens peuvent faire partie de cette évaluation en fonction de la nature des installations. Une personne dûment qualifiée, telle qu'un ingénieur professionnel, doit effectuer une inspection visuelle des réservoirs, cuves, pipelines, pompes et valves 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. Tous les documents que l'exploitation peut fournir sur la maintenance et les tests effectués sur cet équipement doivent également être pris en compte dans le cadre de cette évaluation.

Il est tenu compte du fait que cet examen peut ne pas donner une certitude absolue quant à la pertinence de cet équipement, car pour atteindre une telle certitude, des tests extensifs, onéreux et longs seraient nécessaires dans tous les cas, quels que soient les autres facteurs concernés. Il vaut mieux qu'un professionnel dûment qualifié effectue une inspection visuelle des unités de cyanuration de l'exploitation, en vue de déterminer s'il existe des raisons de croire qu'elles ne peuvent continuer à être exploitées de manière sûre. Il est possible qu'aucun autre test ne soit nécessaire, sauf si l'âge de l'équipement, ses antécédents en matière de maintenance et de tests ou l'inspection visuelle suggèrent le contraire. 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 juridictionnelles applicables et/ou à d'autres pratiques d'ingénierie saines 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 retenues 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. A titre d'exemple, au lieu de registres 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 doit examiner les registres 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'une retenue de résidus aurait cependant aussi couvert la pose de matériaux d'endiguement. Par conséquent, une revue technique alternative des installations de stockage des résidus devrait également inclure une évaluation de la stabilité du barrage.

Une autre option acceptable pour une exploitation ayant été construite par le biais de l'utilisation d'un programme de contrôle et d'assurance de la qualité qui n'est pas en mesure de localiser les registres nécessaires, serait d'obtenir de l'exploitation une déclaration émanant de l'ingénieur ayant autorisé et signé le programme de contrôle et d'assurance de la qualité décrivant la nature du programme et ses résultats. Cette mesure est appropriée, car l'auditeur aurait accepté l'homologation originale attestant que le programme de contrôle et d'assurance de la qualité a été correctement mis en œuvre si la documentation avait été disponible.

Les informations relatives à la conception, la construction et le contrôle et l'assurance de la qualité des unités de cyanuration doivent faire l'objet d'une vérification uniquement pendant l'audit initial. Au cours des audits ultérieurs, l'auditeur doit faire référence au rapport d'audit initial en vue d'attester que l'exploitation est conforme à ces Normes de pratiques. Des informations supplémentaires concernant le contrôle et l'assurance de la qualité seront nécessaires au cours des audits de vérification ultérieurs uniquement si les unités de cyanuration ont été modifiées ou si des unités de cyanuration supplémentaires ont été construites. Cependant, si une inspection technique est utilisée en tant qu'alternative aux rapports de contrôle et d'assurance de la qualité et aux rapports de conformité à l'exécution originaux, une nouvelle évaluation devra alors être cohérente vis-à-vis de toute recommandation exigeant des évaluations ou réparations ultérieures résultant de cette inspection.

Lors de la préparation du Rapport de constatations d'audit détaillées, les informations concernant les activités de déchargement, de mélange et de stockage doivent être incluses à la réponse apportée à cette question, et également prises en compte dans le cadre des constatations afférentes à la Norme de pratiques 3.1.

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 écrits, et la vérification consiste à identifier la documentation.

2. L'élaboration de ses protocoles d'échantillonnage et d'analyse a-t-elle été confiée à du personnel qualifié ?

Des procédures d'échantillonnage peuvent être développées par le personnel d'exploitation ou par des experts-conseils extérieurs, dans la mesure où elles sont conformes à la définition de « personnel dûment qualifié » du Code. La définition du terme reprise au document contenant les Définitions et acronymes du Code est comme suit : « Toute personne disposant de la formation, de l'expertise et de l'expérience requises pour remplir les fonctions techniques présentées dans le Code et les Directives de mise en œuvre des mesures correctives ». Tout en faisant une référence spéciale à la préparation des plans de suivi et d'analyse de l'environnement, la définition précise que « les personnes chargées de la préparation des plans de suivi et d'analyse de l'environnement doivent posséder un diplôme dans une matière scientifique ad hoc et une certaine expérience sur les techniques d'échantillonnage et d'analyse ».

Dans de nombreux cas, le plan échantillonnage et d'analyse 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. Ceci est acceptable, étant donné que la personne dûment qualifiée est le fonctionnaire du gouvernement ou l'expert-conseil qui a développé les procédures échantillonnage réelles. Si le manuel échantillonnage a été développé ou adapté par le personnel du site, il peut ne pas identifier l'auteur, et l'auditeur peut alors devoir conduire des entretiens avec le personnel du site pour être en mesure de déterminer l'origine de ces procédures.

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 conservation, les instructions d'expédition et les espèces de cyanure à analyser ?

L'auditeur doit examiner les procédures échantillonnage et de manutention des échantillons, en vue de déterminer si elles incluent les informations relatives à la manière dont, et à l'endroit où, les échantillons doivent être prélevés, les procédures de chaîne de conservation, les instructions d'expédition et les espèces de cyanure à analyser. 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 (par ex., météo, activité du bétail/de la faune, influences anthropogéniques, etc.) sont-elles documentées par écrit ?

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

5. L'exploitation surveille-t-elle la présence de cyanure dans les déversements d'eau de traitement dans l'eau de surface ainsi que dans l'eau souterraine et de surface en aval du site ?

Les données prouvant que l'exploitation surveille la présence de cyanure dans les rejets d'eau de traitement dans l'eau de surface (si un tel rejet a lieu), et dans l'eau de surface et l'eau souterraine en aval du site, doivent être analysées. Le Code ne prévoit pas de distances minimales ou maximales pour les eaux de surface dans lesquelles les échantillonnages peuvent ou non être exigés, et l'auditeur doit user de son jugement professionnel pour prendre cette décision. Cette question ne s'intéresse pas aux taux de cyanure réels mesurés. Ceux-ci sont couverts par d'autres Norme de pratiques.

6. L'exploitation inspecte-t-elle et enregistre-t-elle les données sur la mortalité de la faune liée au contact avec et à l'ingestion de solutions de cyanure ?

De nombreuses exploitations revendiquent qu'elles n'observent aucune mortalité de la faune causée par le cyanure, mais sans documentation prouvant que l'exploitation procède à des inspections régulières à ces fins, l'auditeur ne peut vérifier qu'une telle mortalité ne se produit pas. La meilleure approche, même si celle-ci n'est pas requise, consiste à utiliser une liste de vérification des inspections quotidiennes de chaque bassin ou retenue, comportant une case à cocher si des cas de mortalité sont observés au sein de la faune.

Une alternative au seul enregistrement de la mortalité lorsque celle-ci est observée, sans jamais documenter son absence, pourrait être acceptable si, par exemple, un programme ou des procédures de formation relatifs à ces inspection écrits incluait l'observation de la mortalité de la faune en tant que l'un des éléments nécessaires des inspections quotidiennes.

En outre, les inspections quotidiennes relatives à la mortalité de la faune documentées ne doivent pas en général être espérées des exploitations où la concentration de cyanure WAD des retenues et bassins ouverts est nettement inférieure à 50 mg/l.

7. 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 doit faire usage de son jugement pour évaluer la pertinence de la fréquence des activités de suivi de l'exploitation. 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, le taux de circulation.

Ce Guide de mise en œuvre établit que les fréquences de suivi typiques doivent être quotidiennes pour la mortalité de la faune et les rejets dans l'eau de surface, hebdomadaires ou mensuelles pour l'eau de surface et trimestrielles ou plus espacées pour l'eau souterraine.

L'auditeur ne doit pas substituer son jugement à celui de l'exploitation, sauf si la fréquence de suivi de l'exploitation semble être inadéquat ou déraisonnable, et serait susceptible d'avoir un impact important sur la conformité de l'exploitation.

- 5. DECLASSEMENT :** **Protéger les communautés et l'environnement du cyanure par l'intermédiaire du développement 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 au cyanure, 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 acronymes, 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 ;
- 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 vont 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 ;
- la récupération, la réhabilitation ou la revégétation 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 installations.

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 n'est pas tenu de se conformer à une date

précise, mais doit simplement montrer l'ordre dans lequel les activités planifiées seront réalisées, depuis le moment où l'exploitation cesse sa production ou le moment où une installation de cyanure n'est plus utilisée. L'exploitation doit entreprendre les efforts nécessaires en vue de planifier ses activités de déclassement, tout en tenant compte du fait que le calendrier peut être modifié à l'avenir.

3. L'exploitation examine-t-elle ses procédures de déclassement pour les unités de cyanuration pendant la vie de l'exploitation et les révise-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 soient reflétées les modifications de l'exploitation, étant donné que celles-ci ont un impact sur le déclassement, ainsi que sur les modifications des techniques et mesures de déclassement planifiées.

Le plan en lui-même peut comporter une disposition exigeant qu'il soit périodiquement revu et corrigé, ou l'exploitation peut posséder des plans antérieurs ayant été remplacés par des plans plus récents. 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 doit évaluer uniquement l'intention de l'exploitation à cet effet, telle qu'illustrée par une politique ou procédure écrite exigeant la révision et la correction de ces plans.

Norme de pratiques 5.2 : Etablir 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 de site ou de fermeture ?

La justification de l'assurance financière prend 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, laquelle doit être préparée par un sous-traitant ou en fonction des devis établis par, ou applicables, à un sous-traitant. Dans l'idéal, le plan inclura 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 des révisions sont effectuées qui ont un impact sur les activités de déclassement liées au cyanure ?

Les estimations afférentes aux 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 entretiens avec le 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 pour 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.

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 afférents 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 doit examiner la documentation de l'exploitation attestant qu'un mécanisme de garantie financière est mis 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 comme le démontre 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'auditeur financier doit baser son évaluation sur une méthodologie d'évaluation financière reconnue. Plusieurs tests de solidité financière utilisés par les réglementaristes environnementaux aux États-Unis et au Canada acceptables à ces fins sont repris aux Directives de mise en œuvre, et d'autres tests financiers peuvent être utilisés s'ils sont considérés comme étant acceptables par des auditeurs 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 a été calculé afin de couvrir les coûts de déclassement estimés de l'exploitation. De plus, l'auditeur financier doit fournir des preuves de son accréditation professionnelle.

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.

6. SECURITE DES EMPLOYES : 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.

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, du matériel de formation, des panneaux, des listes de vérification, etc.

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

L'auditeur doit réviser 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 personnel au besoin et traitent-elles de la question des inspections avant le travail ?

L'exploitation doit disposer de procédures d'utilisation de l'équipement de protection individuel formalisées et doit procéder à des inspections pré-travail, conformément aux besoins et aux nécessités de l'exploitation. L'utilisation d'un équipement de protection individuel peut être couverte par des Procédures d'exploitation normalisées, 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 aux employés. Les inspections pré-travail se concentrent généralement sur les questions d'ordre sécuritaire et opérationnel, et sont documentées par exception dans le registre d'un opérateur.

3. L'exploitation met-elle en œuvre des procédures qui examinent tout processus proposé ou tout changement opérationnel quant à son impact potentiel sur la santé et la sécurité des employés, et incorpore-t-elle toute mesure de protection des employés nécessaire ?

La question 4 de cette Norme de pratiques 4.1 porte sur la modification des procédures de gestion visant à éviter des rejets dans l'environnement. Cette question concerne le même point en matière de sécurité des employés et de prévention des rejets, mais n'exige pas de modification distincte des procédures de gestion de la sécurité des employés. Une seule procédure de ce type peut être utilisée pour couvrir à la fois les rejets dans l'environnement et les expositions des employés.

Les exploitations doivent disposer d'un mode formel de gestion des modifications apportées à une installation. Une procédure de gestion des modifications doit identifier les modifications apportées à l'installation ou à ses pratiques d'exploitation susceptibles d'accroître les risques d'exposition au cyanure des employés, avant que lesdites

modifications ne soient mises en œuvre et ce, afin qu'elles puissent être évaluées et traitées comme il se doit. La meilleure manière de procéder en la matière est de disposer d'une procédure écrite exigeant que le personnel chargé de la sécurité soit avisé au moyen d'un avis par écrit et d'une signature approuvant les modifications avant que celles-ci ne soient appliquées. La vérification se fait par le biais d'une révision de la procédure et de formulaires remplis et signés par le personnel chargé de la sécurité.

Une autre alternative acceptable, particulièrement pour les exploitations de plus petite taille, serait une discussion régulière de toutes les modifications proposées durant une réunion hebdomadaire formelle du personnel, soutenue par une déclaration ou une procédure de politique exigeant que lesdites modifications soient discutées, avant leur mise en œuvre, avec le personnel chargé de la sécurité. Lorsqu'une procédure écrite formalisée n'est pas utilisée, l'auditeur devra faire usage de son jugement, en se basant sur les entretiens conduits avec la direction et le personnel de terrain, pour déterminer si une procédure est effectivement mise en œuvre.

4. 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 un feed-back de ses employés concernant ses procédures sanitaires et sécuritaires et doit tenir compte de ce feed-back 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 pré-poste de discussion relatives à la sécurité, de boîtes de suggestion, de participation des équipes de travail au développement ou à la révision des Procédures d'exploitation normalisées, ou au moyen d'autres méthodes.

Les preuves dont a besoin l'auditeur peuvent être une procédure écrite exigeant de telles réunions, l'observation de réunions et/ou des boîtes de suggestions, la documentation des réunions formelles du personnel ou des suggestions des employés et des entretiens avec le personnel.

Norme de pratiques 6.2 : Opérer 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 ?

Conserver le cyanure en solution est l'une des considérations les plus importantes en matière de limitation des risques d'exposition des employés au gaz de cyanure d'hydrogène. La solubilité du cyanure dans l'eau étant liée au pH, il est donc très important de maintenir le pH nécessaire.

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 doit également confirmer que l'exploitation met en œuvre ses procédures visant à maintenir le pH

nécessaire dans ses solutions de traitement. Ceci peut inclure le suivi du pH à différents stades du processus de production et 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, les registres d'opérations quotidiennes et par le biais d'entretiens.

2. Lorsque des risques significatifs d'exposition au cyanure sont présents, l'exploitation utilise-t-elle des dispositifs de suivi ambiants ou individuels en vue de confirmer que les contrôles sont adéquats et permettent de limiter l'exposition des employés au gaz de cyanure d'hydrogène et à la poussière de cyanure de sodium, de calcium et de potassium à 10 parties par million sur une base instantanée et de 4,7 parties par million sur une base continue sur une période de 8 heures, au même titre que le cyanure ?

Les exploitations doivent faire le suivi de toute zone ou tâche où la concentration de poussière ou de gaz de cyanure est susceptible d'être supérieure à 10 parties par million sur une base instantanée ou à 4,7 parties par million sur une base continue au cours d'une période de 8 heures. En général, ces zones ou tâches sont :

- les zones de déchargement et de stockage des réactifs ;
- les installations de mélange ;
- les zones de décollage, 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 d'écrans fixes dans ces endroits, ou utiliser des dispositifs de contrôle individuels 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 exploitations qui ne font pas le suivi des émissions de cyanure d'hydrogène doivent disposer d'une documentation venant appuyer leur détermination selon laquelle ces zones et/ou tâches ne présentent aucun risque d'exposition des employés à des concentrations de cyanure dangereuses.

L'auditeur peut confirmer cet aspect au moyen d'observations, d'entretiens et d'examen des registres relatifs aux dispositifs de détection fixes ou portatifs, et/ou par le biais d'enquêtes réalisées auprès du personnel.

3. L'exploitation a-t-elle identifié des zones et des activités dans le cadre desquelles les employés peuvent être exposés au cyanure à des concentrations supérieures à 10 parties par million sur une base instantanée et à 4,7 parties par million sur une base continue, pendant une période de 8 heures, et exige-t-elle l'utilisation d'un équipement de protection individuel dans ces zones ou lorsque les employés réalisent ces activités ?

Une exposition à une concentration de gaz d'hydrogène de cyanure supérieure à 10 parties par million sur une base instantanée et supérieure à 4,7 parties par million sur une base continue pendant une période de 8 heures n'est pas un cas de figure habituel sur la plupart

des sites des mines d'or. Cependant, ces concentrations de cyanure peuvent survenir sur certains sites d'exploitation, ou dans certaines conditions, telles que lorsque l'eau de traitement excessivement saline rend difficile le maintien d'un pH élevé et/ou lorsque les conditions métallurgiques exigent une lixiviation au moyen de solutions de cyanure très puissantes. Les concentrations de poussière de cyanure supérieures à 4,7 parties par million peuvent faire leur apparition pendant le mélange du cyanure solide ou éventuellement dans les entrepôts de stockage du cyanure solide.

Lorsque des expositions à des concentrations de cyanure nocives sont possibles, l'exploitation doit exiger l'utilisation de l'équipement de protection individuel nécessaire, par le biais d'une signalisation, de Procédures d'exploitation normalisées, d'une formation, etc.

4. L'équipement de surveillance du cyanure est-il maintenu, testé et étalonné selon les instructions du fabricant, et les archives sont-elles gardées pendant au moins un an ?

L'exploitation doit maintenir, tester et calibrer son équipement de détection de cyanure portable et fixe conformément aux normes du fabricant. Des registres doivent être conservés et disponibles à des fins de révision par l'auditeur. Des registres peuvent être conservés par les techniciens en instrumentation, ou faire partie d'un registre informatique d'un programme de maintenance préventive. 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. Bien que les audits soient réalisés une fois tous les trois ans et couvrent la période écoulée depuis l'audit précédent, les exploitations sont tenues de conserver des registres uniquement pendant une durée d'un an.

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 personnel spécifique de protection contre le cyanure au besoin ?

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 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 retenues 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 de la force de travail et autres paramètres susceptibles d'avoir une incidence sur les besoins en matière de signalisation.

A titre d'exemple, des panneaux d'interdiction de consommer de la nourriture à proximité d'un réservoir de traitement de cyanure peuvent ne pas être nécessaires si la consommation

de nourriture est autorisée uniquement dans des zones indiquées d'une exploitation, et que cette interdiction fait partie du programme de formation écrit de cette exploitation. De la même façon, l'interdiction de flammes nues est plus appropriée à l'égard du cyanure réactif puissant que vis-à-vis des solutions de traitement diluées, car c'est le gaz d'hydrogène de cyanure 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 panneaux de signalisation placés dans l'ensemble de l'installation. Des entretiens avec le personnel du site et la révision 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 la force de travail a été avisée de la présence de cyanure et des risques lui étant associés.

6. Des douches, des stations de rinçage des yeux à basse pression et des extincteurs à poudre ou au bicarbonate de sodium non acide sont-ils situés dans des points stratégiques dans toute l'exploitation et sont-ils maintenus, inspectés et testés à intervalles réguliers ?

Au même titre que pour les panneaux d'avertissement, le Code n'exige aucun nombre ni emplacement spécifiques pour les douches, les stations de rinçage des yeux ou les extincteurs d'incendie. En général, cet équipement doit être disponible 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 peut être exposé au cyanure dans le cadre de l'exercice de leurs activités de travail normales.

Les extincteurs au dioxyde de carbone ne peuvent être utilisés en raison de leur nature acide. L'auditeur doit 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.

Etant donné que l'eau au niveau de la pression de canalisation peut provoquer la pénétration de contaminants dans l'œil, l'auditeur doit vérifier de manière aléatoire certaines stations de rinçage des yeux en vue de confirmer que la pression de l'eau n'est pas trop élevée.

L'exploitation doit 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 si et lorsqu'il est nécessaire.

7. Les tuyaux et les réservoirs de déchargement, de stockage, de mélange et de traitement contenant du cyanure sont-ils identifiés afin d'avertir les employés, et le contenu et le sens du débit dans les tuyaux transportant une solution de cyanure sont-ils indiqués ?

Les exploitations doivent signaler les réservoirs et les tuyaux contenant une solution de cyanure. Le Guide de mise en œuvre n'exige pas de terminologie, de taille des panneaux de signalisation et étiquettes, ni d'emplacement ou fréquence spécifiques quant à cette signalisation. Ces facteurs variables sont intentionnellement laissés à la discrétion de la société d'extraction de l'or, et l'auditeur doit faire usage de son jugement professionnel 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 de cyanure (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 doit être évalué en fonction de sa fonctionnalité, c'est-à-dire qu'il doit aviser les employés et autres personnes de la présence d'une matière dangereuse d'une manière permettant de protéger leur santé et leur sécurité. La nature, la fréquence et les détails afférents à la signalisation nécessaire sont également liés aux programmes de sécurité et de formation généraux de l'exploitation.

L'étiquetage d'un tuyau dont l'accès est réservé aux employés qualifiés pourrait utiliser des mots tels que « solution stérile », plutôt que « cyanure » si les employés sont formés et savent qu'une solution stérile contient du cyanure et que la 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 à partir de tous les angles et perspectives. Les étiquetages sont en général plus appropriés à proximité de, ou sur les raccordements, les valves ou autres endroits où les rejets sont les plus probables ou qui peuvent exiger une maintenance plus fréquente. De plus, l'étiquetage des tuyaux situés dans une 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.

La direction de l'écoulement dans les tuyaux transportant une solution de cyanure 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 sont suffisamment faibles. Une concentration de cyanure WAD d'environ 10 à 15 mg/l peut justifier le fait que des étiquetages individuels ne sont pas nécessaires. 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.

8. 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 de la force de travail sont-elles 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 de la force de travail.

L'auditeur doit 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, dans la langue de la force de travail. Cependant, le Code ne précise pas les emplacements spécifiques et l'auditeur doit évaluer les besoins et la disponibilité relatifs à ces informations par rapport au 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. Dans bon nombre de cas, il est suffisant de disposer d'informations relatives aux premiers soins, accompagnées de trousse de premiers soins pour le cyanure et/ou là où le cyanure réactif est géré.

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

L'exploitation doit posséder une procédure écrite d'enquête et d'évaluation des incidents d'exposition au cyanure, dans le but de déterminer si les politiques et programmes de prévention de tels incidents de l'exploitation sont adéquats, ou s'ils doivent être révisés. Cette procédure ne doit pas nécessairement être spécifique aux incidents liés au cyanure.

L'auditeur doit réviser la procédure écrite, ainsi que les registres d'enquêtes antérieures. S'il n'y a pas eu d'incidents liés au cyanure, les rapports d'autres incidents ou accidents doivent être révisés, en vue de confirmer que le programme général d'enquête sur les accidents et incidents est mis en œuvre. Des documents écrits indiquant que les procédures ont été révisées en réponse à un incident antérieur peuvent ne pas être disponibles.

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.

1. L'exploitation met-elle à la disposition des employés de l'eau, 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 doit déterminer si l'exploitation dispose de l'équipement d'intervention d'urgence nécessaire en cas d'exposition d'un employé au cyanure. 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. Un réanimateur distinct n'est pas exigé si l'exploitation possède un dispositif d'oxygène médical avec embout buccal à valve pouvant également être utilisé en tant que réanimateur. Tout mode de communication ou d'alerte d'urgence (radio, système d'alarme ou téléphone) est acceptable.

2. L'exploitation inspecte-t-elle son équipement des premiers soins régulièrement pour 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 ?

L'exploitation doit inspecter son matériel de premiers soins destiné au cyanure régulièrement et disposer de registres d'inspection que l'auditeur pourra réviser. L'auditeur doit vérifier les dates des antidotes afin de s'assurer qu'ils ne sont pas périmés, et de déterminer s'ils sont stockés aux températures indiquées par le fabricant. Bien que les preuves empiriques suggèrent que l'antidote conserve son efficacité même lorsqu'il est périmé ou qu'il est stocké de manière inappropriée, une exploitation est tenue de présenter des preuves scientifiques à l'appui de ses affirmations pour être conforme à cette Norme de pratiques. L'exploitation n'est pas tenue de placer un thermomètre d'enregistrement auprès de l'antidote 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.

Lorsque des antidotes, tels que le nitrite de pentyle, 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, que d'autres antidotes soient disponibles sur place ou non. Ce qui veut dire qu'une exploitation fournissant un antidote tel que le nitrate de pentyle est tenue de le conserver afin qu'il soit utilisable, même si les procédures de l'exploitation prévoient son utilisation uniquement à titre de dernier recours, lorsque l'oxygène n'est pas efficace.

3. L'exploitation a-t-elle élaboré des plans ou des procédures d'intervention d'urgence par écrit pour réagir face à des expositions au cyanure ?

L'exploitation doit disposer d'une procédure écrite détaillant l'intervention nécessaire en cas d'exposition au cyanure. Bien que la procédure ne soit pas tenue d'être identique à celle illustrée au Guide de mise en œuvre, elle doit inclure des éléments similaires. La procédure peut être indiquée sur des panneaux de signalisation placés à des endroits stratégiques, elle peut être incluse dans les trousseaux de premiers soins, dans un plan d'intervention en cas 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'opérations formés aux premiers soins en cas d'exposition au cyanure. Pour le personnel autre que les médecins ou les infirmiers, l'auditeur doit être en mesure de réviser les registres de 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.

5. L'exploitation a-t-elle élaboré des procédures pour transporter les employés exposés vers des installations médicales qualifiées et locales à l'extérieur du 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 à une installation médicale hors site. Cependant, une exploitation disposant d'un équipement et de moyens de traitement médical sur son site peut ne pas avoir besoin d'une procédure de transport en cas d'exposition d'un employé.

6. L'exploitation a-t-elle pris des dispositions explicites avec les cliniques et hôpitaux locaux, etc., de manière à ce que les prestataires de soins soient conscients du besoin potentiel de traiter des patients pour exposition au cyanure ? L'exploitation est-elle convaincue que l'installation médicale est dotée de personnel, d'équipements et d'expertise qualifiés afin de pouvoir réagir avec efficacité aux expositions au cyanure ?

Une exploitation planifiant le transport d'une victime exposée au cyanure à une installation médicale hors site doit avoir conclu un certain type d'accord formel avec ce centre. Au minimum, l'exploitation doit avoir avisé ce centre 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'installation médicale dispose du personnel, de l'équipement et de l'expertise appropriés lui permettant de traiter le patient. Cependant, l'exploitation n'est pas tenue de procéder à une enquête exhaustive concernant les qualifications du personnel médical. L'exploitation doit plutôt être suffisamment familiarisée avec l'installation en question pour savoir que celui-ci dispose de l'équipement et de l'expertise nécessaires pour administrer au patient le traitement adéquat.

7. Des exercices d'alerte sont-ils menés à intervalles réguliers afin de tester les procédures d'intervention dans le cadre de divers scénarios d'exposition au cyanure et les leçons tirées de ces exercices sont-elles incorporées à la planification de l'intervention ?

L'exploitation doit effectuer des exercices d'entraînement sur ses procédures d'intervention en cas d'exposition des employés au cyanure et ce, en vue de déterminer si les procédures sont adéquates. Le Code ne précise ni la nature ni la fréquence de ces exercices, mais des intervalles compris entre un et trois ans sont en général suffisants. L'exploitation doit

conserver des registres de ces exercices et ceux-ci doivent identifier toute défaillance des procédures d'intervention exigeant une révision.

L'auditeur doit examiner ces registres afin de vérifier que ces exercices sont effectués et si des défaillances relatives aux procédures d'intervention ont été identifiées. L'auditeur doit également déterminer si ces défaillances identifiées pendant les exercices ont fait l'objet d'une rectification par le biais d'une révision des documents ou d'entretiens.

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 ?

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 seul et unique Plan d'intervention d'urgence, 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
 - c) Rejets pendant le déchargement et le mélange
 - d) Rejets pendant des incendies et des explosions
 - e) Défaillance de tuyaux, soupapes et réservoirs
 - f) Déversement des bassins et des retenues
 - g) Panne d'électricité et des pompes
 - h) Suintement incontrôlé
 - i) Défaillance des systèmes de traitement, de destruction ou de récupération du cyanure
 - j) Défaillance des retenues d'accumulation 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. Trop souvent, les Plans d'intervention d'urgence et autres documents similaires

sont préparés comme s'il s'agissait d'un exercice sur papier en vue de se conformer à une exigence et ils ne présentent que peu d'utilité. Ces Plans sont de nature générique et les procédures d'intervention les plus générales sont « arrêter le rejet si possible » ou « nettoyer le matériau déversé », mais ils manquent d'instructions spécifiques explicitant la manière dont ces tâches doivent être accomplies.

Bien que des évaluations formelles des risques, des analyses relatives aux ruptures de barrage ou autres évaluations documentées peuvent toutes être utilisées en vue de déterminer les éventuels scénarios de rejets dont l'étude est appropriée 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 doit déterminer si ces documents couvrent les scénarios de rejets raisonnablement susceptibles de se produire et d'avoir des impacts importants sur les employés, 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.

Veillez remarquer que cette question précise consiste à savoir si le Plan d'intervention d'urgence tient compte des scénarios de rejets appropriés, et non pas à 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 (par ex., train, camion), l'état de la route ou de la voie ferrée, et la conception du véhicule de transport (par ex., à simple ou double paroi, avec déchargement par le haut ou le fond) ?

Les exploitations doivent généralement gérer les rejets durant le transport de cyanure réactif en direction du site, même si ceci se limite à la partie de l'itinéraire de livraison se déroulant au sein de la propriété de l'exploitation. Ceci peut inclure les zones situées à proximité du site, si une telle intervention de l'exploitation fait partie de l'accord conclu entre le producteur, le transporteur et la mine, tel qu'illustré à la Norme de pratiques 2.1.

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 des actions d'intervention spécifiques, (selon les situations anticipées) telles que l'évacuation du personnel et des communautés potentiellement affectées de la zone d'exposition, l'avertissement du personnel d'intervention et de la direction opérationnelle,

l'utilisation des antidotes au cyanure et des premiers soins, le contrôle des rejets à la source, le confinement des rejets, l'évaluation du rejet et son atténuation, et les mesures de prévention d'une nouvelle occurrence ?

De nombreux Plans d'intervention d'urgence enjoignent au personnel de « faire cesser le rejet si ceci peut être fait de manière sûre », sans fournir d'informations concernant la manière dont ceci doit être accompli. 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 peuvent être raisonnablement anticipées 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 particulière 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. A titre d'exemple, un Plan peut indiquer que les 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 (par exemple, 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 valves, interrupteurs ou pompes spécifiques devant être utilisés pour faire cesser l'écoulement. De la même façon, si la procédure de l'exploitation consiste à aviser 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 valves, 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 valves, 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 doit 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. Ceci peut être un domaine vis-à-vis duquel l'auditeur établira 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, incluant 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. Trop souvent, le Plan d'intervention d'urgence d'un site a été originalement développé pour être utilisé sur un autre site, puis simplement transféré à une nouvelle exploitation en n'y apportant que peu de modifications. En fait, il est extrêmement courant, dans un Plan d'intervention d'urgence, de rencontrer dans le texte le nom de l'ancienne exploitation, ou les coordonnées des agences gouvernementales d'un autre pays, ce qui prouve que ce document a été élaboré ailleurs. Il est acceptable de baser un Plan d'intervention d'urgence sur un plan élaboré pour une autre exploitation, dans la mesure où il est révisé afin d'être adapté aux circonstances spécifiques au site de l'exploitation.

Cette question s'applique également aux parties prenantes extérieures, y compris les communautés potentiellement affectées. Si, par exemple, le Plan prévoit l'évacuation d'une communauté avoisinante, ou de faire savoir à une communauté que l'approvisionnement en eau peut avoir été contaminé, cette communauté ou ses représentants doivent alors participer au processus de planification.

Les preuves relatives aux participations nécessaires à la préparation du plan peuvent ne pas être très bien documentées. Le Plan lui-même peut ne pas faire état de la manière dont il a été préparé, et il peut n'y avoir aucune trace écrite de la consultation des parties prenantes extérieures. Dans un tel cas, l'auditeur doit se baser sur des entretiens réalisés avec le personnel du site et les 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. A titre d'exemple, s'il n'existe pas de communauté à proximité ou en aval d'une exploitation, devant intervenir

en raison d'un rejet, 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 des représentants des communautés au sujet des actions de communication et de réaction ?

Même lorsqu'aucun rôle désigné n'a été attribué à une communauté à proximité en cas d'intervention d'urgence, il n'en reste peut-être pas moins nécessaire que cette communauté soit mise au courant des risques potentiels et de toute action susceptible d'être exigée de sa part. Une 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 pour boire. 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 de son système d'approvisionnement en eau. Cette consultation peut prendre la forme d'assemblées publiques locales, de briefings des leaders de la 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 potentiels.

3. L'exploitation a-t-elle intégré les agences d'intervention locales, tels que les intervenants extérieurs et les installations médicales, au processus de planification en cas d'intervention d'urgence ?

Si un Plan d'intervention d'urgence assigne des rôles d'intervention spécifiques sur le site à des intervenants extérieurs ou à des installations médicales, ces intervenants et ces installations médicales 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 une simple révision 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 de spécialistes des produits dangereux extérieure, ces intervenants doivent dans ce cas posséder une connaissance directe du site et des ressources disponibles, et doivent fournir un feedback sur les procédures spécifiques devant être utilisées. Si un établissement médical extérieur intervient en raison d'un rejet et d'expositions sur un site, cet établissement doit être familiarisé avec le site, et il doit réviser le Plan d'intervention d'urgence et fournir un feedback le concernant.

Cependant, cette participation n'est pas nécessaire si, par exemple, l'établissement médical prend en charge les victimes d'une exposition au cyanure lorsque celles-ci sont amenées dans ses locaux, et qu'il ne fait pas partie des équipes d'intervention sur les lieux du site. Il est en outre possible qu'aucun organisme d'intervention local ne soit impliqué à 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 registres relatifs aux assemblées publiques locales ou à la planification des interventions d'urgence, l'auditeur doit baser ses conclusions sur des entretiens avec le personnel du site et avec les 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 dépend 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 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 registres relatifs aux assemblées publiques locales ou autres consultations, l'auditeur doit baser ses conclusions sur des entretiens avec le personnel du site et avec les 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) 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) Identification des équipes d'intervention d'urgence ?
 - c) Obligation de la formation appropriée des intervenant de secours ?
 - d) Procédures de rappel au travail et les coordonnées 24 heures sur 24 des coordinateurs et des membres des équipes d'intervention ?
 - e) Devoirs et responsabilités spécifiques des coordinateurs et des membres des équipes ?

- f) Liste de tout l'équipement d'intervention d'urgence disponible pendant le transport du cyanure le long des itinéraires et/ou sur le site, y compris l'équipement personnel de protection ?
- g) Procédures d'inspection de l'équipement d'intervention d'urgence afin de garantir sa disponibilité ?
- h) Description des rôles des intervenants extérieurs, des installations médicales 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 en ce qui concerne une intervention en cas de rejet de cyanure. Ces éléments sont relativement explicites et l'auditeur doit 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. Ces questions doivent plutôt être couvertes par un document de type procédural et leur application sur site doit être vérifiée par le biais de consultation de registres et d'entretiens.

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

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 en cas d'urgence simulant un rejet impliquant leur participation.

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

Norme de pratiques 7.4 : Elaborer 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 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 doit examiner le Plan d'intervention d'urgence et/ou d'autres documentations afin de vérifier que ces informations sont disponibles et semblent être à jour. L'auditeur n'est pas tenu de confirmer que chaque personne ou coordonnée du Plan est actuelle et exacte. Cependant, toute anomalie constatée doit être notée. Pour ce qui est des intervenants extérieurs, le Plan doit seulement fournir les coordonnées des intervenants qui possèdent des responsabilités désignées de mise en œuvre du Plan.

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

Cette question est similaire à la question 1 ci-dessus, mais couvre l'information du public. Les informations nécessaires doivent être disponibles dans le Plan d'intervention d'urgence ou autre documentation, afin que l'auditeur puisse les réviser. Les procédures et les coordonnées relatives aux communautés potentiellement affectées sont nécessaires uniquement lorsqu'il existe une telle communauté.

Norme de pratiques 7.5 : Incorporer dans les plans d'intervention et les mesures d'atténuation 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 rectification spécifiques appropriées en matière de scénarios de rejets de cyanure probables, tels que :
 - a) Récupération ou neutralisation des solutions ou des solides ?
 - b) Décontamination des sols ou d'autres supports contaminés ?
 - c) Gestion et/ou élimination des débris liés au nettoyage du déversement ?
 - d) Disposition pour une autre source d'alimentation en eau potable ?

Le Plan d'intervention d'urgence ou autre documentation doit couvrir chacun des aspects relatifs aux questions d'atténuation, bien que la mise en place potentielle d'un système d'approvisionnement en eau potable alternatif 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 doivent préciser l'endroit où ces matériaux doivent être déposés. 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 l'atténuation, 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.

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 ?

L'hypochlorite de sodium, le sulfate ferreux et l'eau oxygénée sont tous dangereux pour la vie aquatique et ne doivent pas être utilisés dans le cadre du traitement d'un rejet de cyanure une fois que celui-ci a pénétré dans l'eau de surface. Cette interdiction s'applique également

aux drainages normalement secs, étant donné qu'ils peuvent s'écouler, en raison des précipitations et des dépôts de résidus des produits chimiques de traitement, dans l'eau de surface en aval. 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'un rejet n'est raisonnablement pas prévu pénétrer dans l'eau de surface, car il n'existe aucun plan d'eau de surface à proximité immédiate de l'exploitation.

Cette interdiction n'est pas nécessaire dans une situation où les préoccupations relatives à la protection de la santé des personnes l'emportent sur les risques pesant sur la vie aquatique et, par conséquent, un système d'ingénierie a été mis en place afin de couvrir ce scénario potentiel. Cependant, sans la disponibilité d'un système d'ingénierie permettant d'introduire ces produits chimiques dans un plan d'eau de surface, le mélange et l'ajustement du pH seront insuffisants et ne permettront pas un traitement efficace. Par conséquent, un tel système d'ajustement de pH et de mélange doit être en place avant le rejet dans l'eau de surface pour être d'un quelconque bénéfice.

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 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 utilisera si le cyanure est rejeté 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, lesquelles couvrent également l'échantillonnage associé aux activités de rectification, doit être inclus dans le Plan d'intervention d'urgence, ou autre documentation disponible, afin que l'auditeur puisse les réviser.

Alternativement, 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.

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 de révision 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 mis 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 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 actualisation récente du Plan d'intervention d'urgence et, éventuellement, un exemplaire de la version pré-révisée du Plan. Il peut s'avérer nécessaire de vérifier la mise en œuvre de la révision par le biais d'entretiens avec le personnel du site, si cette dernière n'est pas autrement documentée au sein du Plan lui-même.

2. Des exercices d'alerte sont-ils organisés à intervalles réguliers dans le cadre du processus d'évaluation du plan d'intervention d'urgence ?

Les exercices d'alertes sont fondamentaux à l'heure de tester les procédures relatives aux rejets de cyanure, ainsi que les expositions au cyanure d'une exploitation. Bien que le Code ne précise pas de fréquence, les exploitations doivent effectuer ce genre d'exercices périodiquement. Bon nombre des dispositions plus générales du Plan d'intervention d'urgence, telles que les procédures de rappel au travail de l'équipe d'intervention d'urgence, sont testées quelle que soit la nature de l'urgence simulée, c'est pourquoi les exercices ne sont pas tenus d'être liés aux incidents impliquant le cyanure. Cependant, des exercices spécifiquement liés aux urgences de cyanure doivent être effectués périodiquement, en vue d'évaluer les plans d'intervention en cas de rejet de cyanure d'une exploitation.

La nature spécifique de l'évènement simulé (un déversement provenant d'un camion de livraison de cyanure réactif, le débordement d'un bassin de solution, un rejet provenant d'une pompe de distribution de réactif), est déterminée par l'exploitation. L'exercice doit simuler l'intégralité du processus d'intervention d'urgence et non pas seulement certains de ses aspects. A titre d'exemple, un exercice d'alerte limité à l'intervention en cas d'exposition au cyanure peut être utile d'un point de vue des premiers soins, mais il ne permet pas d'évaluer la totalité de la procédure d'intervention qui s'ensuivrait si une telle exposition se produisait pendant le déchargement d'un camion de livraison de cyanure. Cet exercice ne permettrait peut-être pas de tester la procédure de rappel dans son ensemble, ou les mesures visant à faire cesser et à confiner le rejet, ou à l'assainissement de la zone. Cependant, lorsqu'une intervention consiste simplement à utiliser un équipement lourd en vue de lever une berme de terre, ou lorsque l'exploitation possède une grande expérience pratique en matière de nettoyage de solutions de traitement issues de rejets, il peut ne pas être nécessaire d'effectuer des simulations de ce genre d'activités.

L'exploitation doit documenter et évaluer l'exercice en vue de déterminer la pertinence de ses procédures et ce, afin que toute révision nécessaire puisse être apportée au Plan d'intervention d'urgence.

3. Des procédures sont-elles en place pour évaluer et réviser le plan d'intervention d'urgence 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 toute situation d'urgence ayant requis son déploiement.

Les preuves attestant que cette révision a été effectuée peuvent prendre la forme d'une actualisation récente du Plan d'intervention d'urgence et, éventuellement, un exemplaire de la version pré-révisée du Plan. Il peut s'avérer nécessaire de vérifier la réponse à cette question par le biais d'entretiens avec le personnel du site, si cette dernière n'est pas autrement documentée au sein du Plan lui-même. Il n'y aura aucune preuve attestant que le Plan a été révisé après son déploiement si le Plan d'intervention d'urgence n'a jamais été mis en œuvre.

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 de rencontrer du cyanure à l'identification des dangers du cyanure ?

L'exploitation doit disposer d'un programme de formation écrit ou d'un matériel de formation fournissant une formation à tout le personnel susceptible d'avoir à faire à du cyanure, afin de permettre à ce dernier d'être 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 doit examiner ces matériaux et vérifier que le personnel suit cette formation par le biais d'une révision des documents de formation et d'entretiens sur le terrain avec les employés susceptible de rencontrer du cyanure.

2. Des formations de perfectionnement sur l'identification des dangers du cyanure sont-elles organisées à intervalles réguliers ?

Tous les employés susceptibles d'avoir à faire au cyanure doivent suivre un programme de recyclage professionnel portant sur la reconnaissance des dangers liés au cyanure.

L'auditeur doit réviser les documents de formation afin de vérifier que les dangers liés au cyanure sont couverts et qu'un programme de recyclage professionnel est offert en examinant les registres de formation et en conduisant des entretiens avec le personnel sur le terrain.

3. Les dossiers sur les formations au cyanure sont-ils conservés ?

L'auditeur doit être en mesure de consulter les registres de formation relatifs au personnel ayant fait l'objet d'entretiens sur le terrain en vue de vérifier qu'ils ont suivi à la fois un programme de formation initiale et un programme de recyclage professionnel liés à la reconnaissance des dangers afférents au cyanure.

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 d'être concentrée 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 employés la manière dont ils doivent accomplir les tâches leur étant 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 administrée et la réponse ne dépend pas du degré de formalité de la formation.

La vérification peut être faite au moyen d'entretiens avec le personnel de terrain accomplissant des tâches liés 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. Cependant, des documents de formation aux tâches détaillés étape par étape ne sont pas exigés à des fins de conformité. Il s'agit plutôt de disposer, au minimum, d'une forme de liste ou d'identification des éléments importants ou

des éléments devant être enseignés à un nouvel employé concernant la manière dont les diverses tâches liées au cyanure doivent être réalisées.

Les exploitations qui comptent uniquement sur le 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 de chaque poste de travail et permettant de vérifier que la formation couvre toutes les questions nécessaires en matière de cyanure.

3. Du personnel qualifié procède-t-il à la formation professionnelle liée aux activités de gestion du cyanure ?

La formation des employés aux tâches doit être réalisée par des personnes possédant des connaissances spécifiques concernant les tâches à accomplir et expérimentée 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 à ceux 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 des entretiens avec les formateurs en vue de déterminer leur degré d'expertise en matière d'exploitation des installations et de 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. Ceci peut constituer une pratique normalisée, mais lorsqu'une exploitation ne l'a pas incorporée à une politique ou un document de procédure, la vérification peut se faire sous la forme d'un entretien avec le 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 désignées des employés ou peut plus génériquement couvrir les questions relatives à la sécurité du cyanure.

A titre 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 entretiens avec le 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, à de l'observation ou à d'autres moyens ?

Les exploitations doivent évaluer l'efficacité de leur formation aux tâches. Ceci 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.

L'auditeur peut vérifier cette évaluation en révisant les registres contenant les évaluations formellement documentées, ou en conduisant des entretiens avec le personnel du site.

7. Les archives sur les formations suivies par les employés sont-elles conservées tout au long de leur emploi ? 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 au personnel de terrain ayant été soumis à des entretiens 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 l'accomplissement sûr des tâches.
- 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.

Cependant, l'auditeur doit reconnaître que de nombreux employés travaillent pour l'exploitation depuis des années. Ces employés ont suivi leur formation aux tâches avant que l'exploitation ne cherche à obtenir une certification en vertu du Code, et très probablement avant l'élaboration du Code lui-même. Étant donné qu'il ne peut être espéré que l'exploitation ait été conforme au Code avant la formation de ces employés, l'existence d'une documentation relative à la formation initiale aux tâches de ces employés ne peut être espérée. 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 répondre aux expositions des employés et aux 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 ?

Les employés impliqués dans les activités de manutention et de production de réactifs sont les 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 observant un incident d'exposition fasse appel à une équipe d'intervention d'urgence désignée plutôt qu'en administrant une formation de premiers soins relatifs au cyanure à chaque employé qui est ainsi tenu d'intervenir.

L'auditeur doit 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 d'intervention désigné reçoit une formation. La vérification de la mise en œuvre de cette disposition peut être faite par le biais d'entretiens avec le personnel de terrain et de l'examen de la documentation relative à la formation.

2. Le personnel d'intervention sur le site travaillant avec le cyanure, y compris les employés travaillant à des activités de déchargement, de mélange et de production de cyanure, ainsi que dans des activités de maintenance, est-il formé à la décontamination et aux procédures des premiers soins ? Ces employés participent-ils à des exercices de routine pour tester et améliorer leurs compétences de réaction ?

Les employés qui sont susceptibles d'être les premiers à arriver sur les lieux d'une exposition au cyanure doivent avoir reçu une formation relative à la décontamination et aux premiers soins. Tous les membres du personnel susceptible de procéder à une telle intervention doivent participer aux exercices d'intervention de routine afin de garantir qu'ils seront aptes à exécuter ces tâches si et lorsque nécessaire.

Les exigences d'une exploitation en matière de formation et de participation aux exercices de simulation doivent être documentées par écrit ; elles peuvent, par exemple, être incorporées au programme de formation, au plan d'intervention d'urgence ou à d'autres plans, procédures et politiques de l'exploitation.

La vérification initiale de la mise en œuvre de cette disposition peut être effectuée par le biais d'entretiens avec ces membres du personnel. La disponibilité à tout moment d'un nombre suffisant d'employés formés à intervenir sur le site est une alternative acceptable à la formation de tous les membres du personnel. Tel qu'illustré à la question 1 ci-dessus, la procédure normalisée à suivre en cas d'incident lié au cyanure consiste à rappeler cette équipe d'intervention désignée au lieu de faire intervenir la personne témoin de l'incident. Les membres de l'équipe d'intervention seraient alors tenus d'avoir participé aux exercices d'alerte.

3. Les coordinateurs de l'intervention en cas 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. La question 1 de la Norme de pratiques 7.3 visait 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 peut se faire au moyen d'entretiens avec ces employés et d'une révision des documents relatifs à la formation.

4. L'exploitation a-t-elle familiarisé les intervenants en cas d'urgence à l'extérieur du site, tels que les membres des communautés, les intervenants locaux et le personnel médical avec les 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.

Sauf si l'exploitation a conservé des comptes-rendus des réunions et/ou la correspondance entretenue avec les intervenants extérieurs, l'auditeur devra se baser sur des entretiens avec le personnel extérieur pour vérifier que ceci a été accompli.

5. 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 ?

Cette question s'applique à tous les employés possédant des rôles ou des responsabilités désignés 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 programmes de recyclage professionnel réguliers afin que ce dernier se souvienne des procédures requises.

La vérification se fera par le biais d'entretiens avec ces employés et d'une révision des documents de formation.

6. Des formations de perfectionnement périodiques sur des exercices d'alerte simulant des urgences liées au cyanure sont-elles organisées à intervalles réguliers ? Les exercices simulent-ils à la fois les expositions des employés et les rejets dans l'environnement ?

La question 2 de la Norme de pratiques 7.6 couvre l'utilisation des exercices de simulation en tant que mode d'évaluation des plans et procédures d'intervention de l'exploitation. La première partie de cette question a pour but de savoir si ces mêmes exercices de simulation sont utilisés en tant qu'instruments dans le cadre de la formation des intervenants désignés. S'il n'existe aucune documentation de ce type, l'auditeur doit se baser sur des entretiens avec le personnel d'intervention afin de vérifier que ces aspects sont couverts.

Tel qu'illustré à la question 2 de la Norme de pratiques 7.6, les registres doivent être consultés en vue de vérifier que les exercices de simulation comportent des interventions simulées à la fois pour les expositions et pour les rejets de cyanure. Cependant, il n'est pas nécessaire que chaque exercice simule chacun de ces deux cas de figure, ceux-ci pouvant faire l'objet d'exercices distincts. Les exercices d'intervention en cas de rejets ne sont pas tenus de se limiter au cyanure, car l'intervention en cas de bon nombre de rejets de produits chimiques incluent des éléments similaires à l'intervention en cas de rejet d'une solution de traitement contenant du cyanure.

7. Les exercices d'alerte liés au cyanure sont-ils évalués dans une perspective de formation afin de déterminer si le personnel possède la connaissance et les compétences exigées pour une intervention efficace ? Les procédures de formation sont-elles révisées si des insuffisances sont identifiées ?

La documentation de l'exploitation relative à chaque exercice doit illustrer le fait que le personnel d'intervention d'urgence a suivi la formation nécessaire lui permettant de mener à bien l'intervention, conformément au Plan d'intervention d'urgence ou autres procédures applicables, ou si des programmes de formation supplémentaires ou révisés sont nécessaires.

L'auditeur doit examiner ces documents afin de vérifier que l'évaluation des exercices tient compte de la pertinence de la formation.

Il est possible de vérifier que les procédures de formation ont été révisées en raison du résultat d'un exercice par le biais de la documentation relative à un exercice et d'entretiens avec le personnel du site. Si des exercices d'alerte n'ont pas donné lieu à des modifications de la formation liée à l'intervention, la documentation et l'évaluation de l'exercice doivent alors démontrer que la performance du personnel a été appropriée et conforme à la formation reçue.

8. Les dossiers conservés sur la formation au cyanure 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 ?

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

- a fourni des programmes de formation initiale et de recyclage professionnel relatifs à l'intervention en cas d'expositions et de rejets de cyanure au personnel concerné ;
- a familiarisé le personnel d'intervention désigné avec la mise en œuvre du Plan d'intervention d'urgence ; et
- a exigé de la part des intervenants désignés 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 dans les 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 définies couverts par le propre Plan d'intervention d'urgence, ou autres procédures applicables de l'exploitation.

9. DIALOGUE : S'engager dans la consultation publique et la divulgation.

Norme de pratiques 9.1 : Offrir aux parties prenantes la possibilité de communiquer les points préoccupants.

1. L'exploitation offre-t-elle aux parties prenantes la possibilité de communiquer les points préoccupants concernant la gestion du cyanure ?

La seule et unique question de cette Norme de pratiques s'intéresse à la manière d'offrir aux parties prenantes un moyen de faire connaître à l'exploitation leurs préoccupations relatives à l'utilisation du cyanure. La fréquence et le format de ce feedback ne sont pas précisés par le Code, et doivent être adaptés aux questions discutées et à la nature de la préoccupation. Les opportunités de soulever des points préoccupants offertes aux parties prenantes incluent des politiques de « portes ouvertes » en vue de répondre aux questions, les visites des sites, la mise à disposition de membres du personnel en vue d'interagir avec les parties prenantes, ou d'autres méthodes permettant de répondre directement aux parties prenantes qui se rendent sur les lieux de l'exploitation en vue de poser des questions spécifiques concernant, ou qui s'intéressent à, la manière dont l'exploitation gère le cyanure. Une exploitation peut également mettre un numéro de téléphone à disposition, afin que les parties prenantes puissent obtenir des informations relatives à la gestion du cyanure ou poser des questions au personnel du site.

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, le feedback obtenu en matière d'évaluations et de permis environnementaux peut avoir lieu uniquement avant que les exploitations ne soient opérationnelles et sporadiquement par la suite, et il n'est généralement pas suffisant en tant qu'unique moyen de communication ouvert aux parties prenantes afin de leur permettre d'exprimer leurs préoccupations.

Pour évaluer cette question, l'auditeur doit tenir compte de la situation géographique et des potentielles parties prenantes de l'exploitation. Les options dont dispose une exploitation située à étroite proximité d'une population locale seront nettement plus nombreuses que celles d'une exploitation éloignée de toute population locale et dont la force de travail est amenée sur les lieux du site par avion et vit dans un camp de la société sur place.

S'il n'existe aucune documentation formelle relative à la manière dont l'exploitation fournit ces opportunités de feedback aux parties prenantes, l'auditeur doit se baser sur des entretiens avec le personnel du site pour vérifier la réponse à cette question.

Au même titre que pour les nombreuses questions ne disposant pas de documentation et au sujet desquelles l'auditeur peut vérifier que certaines mesures ont été prises par le biais

d'entretiens avec le personnel du site, l'exploitation peut, dans ce genre de situation, être déclarée en pleine conformité, mais l'audit peut toutefois recommander, en l'occurrence, qu'une note de service, au autre registre similaire, soit conservé afin de mieux documenter la conformité de l'exploitation.

Norme de pratiques 9.2 : Lancer le dialogue décrivant les procédures de gestion du cyanure et traiter les préoccupations identifiées avec réceptivité.

1. L'exploitation peut-elle communiquer avec les parties prenantes et à leur fournir des informations sur les pratiques et procédures de gestion du cyanure ?

La seule question de cette Norme de pratiques s'intéresse à la manière dont l'exploitation crée des opportunités d'interaction avec les parties prenantes. Ceci peut inclure des réunions publiques ouvertes aux communautés locales ou aux représentants de celles-ci, la création de comités de conseil de citoyens, rendre publique la disponibilité de visites du site pour les parties prenantes et parler des questions de gestion du cyanure pendant ces visites, et la distribution de bulletins d'actualités ou de briefings relatifs aux pratiques de gestion du cyanure de l'exploitation.

Pour évaluer cette question, l'auditeur doit tenir compte de la situation géographique et des potentielles parties prenantes de l'exploitation. Les options dont dispose une exploitation située à étroite proximité d'une population locale seront nettement plus nombreuses que celles d'une exploitation éloignée de toute population locale et dont la force de travail est amenée sur les lieux du site par avion et vit dans un camp de la société sur place.

La vérification peut être effectuée par le biais de la consultation de divers types de registres, tels que des comptes-rendus de réunions ou les listes d'inscription des visites ou exemptions de celles-ci. Si l'exploitation n'a pas conservé de registres de ces interactions, l'auditeur doit se baser sur des entretiens.

Norme de pratiques 9.3 : 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 par écrit des descriptions des activités de gestion du cyanure dans les langues locales appropriées, 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 publics, des bibliothèques, des bureaux publics locaux, sur des sites Web ou par d'autres moyens.

Ces informations doivent être disponibles pour que l'auditeur puisse les examiner.

2. Si un pourcentage important des populations locales est analphabète, l'exploitation dissémine-t-elle les informations sur le cyanure sous une forme verbale ?

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 doit faire usage de son jugement professionnel pour déterminer si une dissémination verbale des informations est nécessaire.

3. L'exploitation publie-t-elle les informations sur les rejets de cyanure ou les expositions de cyanure suivants confirmés ?
 - a) Les incidents d'exposition au cyanure résultant en une hospitalisation voire un décès
 - b) Les incidents où des rejets à l'extérieur du site de la mine ont exigé une intervention ou des mesures d'atténuation
 - c) Les incidents où un rejet à l'extérieur ou à l'intérieur du site de la mine cause des effets nocifs significatifs sur la santé ou l'environnement
 - d) Les incidents où un rejet à l'extérieur ou à l'intérieur du site de la mine a nécessité l'établissement d'un rapport en vertu des réglementations applicables
 - e) Des rejets qui ont provoqué le dépassement des limites applicables pour le cyanure

Cette question porte sur les déversements et autres rejets similaires involontaires. Le but n'est pas d'exiger l'établissement d'un rapport relatif aux rejets autorisés autres que les rejets excédant les permis autorisés ou autres modalités réglementaires (point e). Cette disposition n'exige pas l'établissement d'un rapport relatif aux rejets, tels que l'évolution du gaz de cyanure d'hydrogène des surfaces des bassins ou des installations de lixiviation, ou du cyanure provenant d'un suintement d'une retenue de résidus, sauf si la juridiction politique compétente exige l'établissement d'un tel rapport. 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 manière à ce 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 au point « d » de 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 doit examiner les informations afin de vérifier qu'elles couvrent les divers aspects de la question et qu'elles sont rendues publiques.