



L'eau c'est la vie, l'eau potable c'est la longue vie.

# Standards de Sécurité au Travail

STDS - DG - 001

# STANDARDS DE SECURITE AU TRAVAIL

STDS - DG - 001

## 1. Gestion des risques de sécurité

### 1.1. Évaluation des risques de sécurité

A la REGIDESO S.A, toutes les opérations et tous partenaires contractuels doivent mettre en œuvre des mesures de contrôle basés sur l'évaluation des risques de sécurité, en donnant la priorité aux contrôles de niveau supérieur dans la hiérarchie de contrôle à savoir : élimination, substitution, séparation, ingénierie, administratif, équipement de protection individuelle, dans :

- La conception, la construction et l'approvisionnement de nouvelles opérations, installations, technologies et équipements.
- Les modifications apportées aux opérations, installations et équipements existants.
- La conception, la planification, l'ordonnancement et l'exécution des travaux.

### 1.2. Formation et compétences

Toutes les opérations doivent suivre les systèmes et des processus de la REGIDESO S.A en pour identifier, hiérarchiser, planifier, documenter et surveiller la conformité aux besoins de formation et de compétences en matière de sécurité.

Tous les partenaires contractuels doivent démontrer un system similaire ou mieux.

### 1.3. Leadership sur le terrain

Tous les responsables doivent intégrer les quatre niveaux d'engagement du leadership sur le terrain dans les routines de base de toutes les opérations, y compris, les études, l'exploitation et les projets afin d'aider à améliorer le leadership, la culture et les performances en matière de santé, de sécurité et d'environnement.

### 1.4. Gestion du changement

Toutes les opérations et tous partenaires contractuels doivent se conformer au processus de gestion du changement (GDC de la REGIDESO .S.A et qui définit :

- Les critères d'identification des types de changement qui nécessitent un processus GDC.
- Comment évaluer les impacts d'un changement, y compris les exigences en matière d'évaluation des risques, qui doivent impliquer des personnes qui comprennent le changement et les risques associés à l'introduction du changement.
- Les processus d'approbation pour différents types de changements, y compris les critères à prendre en compte avant d'approuver un changement.
- Exigences en matière de documentation et d'archivage, qui doivent contenir les décisions d'approbation et de rejet.

- Exigences en matière de communication pour toutes les étapes du processus GDC.
- Exigences en matière de suivi des changements depuis le début jusqu'à la mise en œuvre complète.
- Exigences en matière de formation GDC, notamment comment identifier, évaluer, approuver, documenter, communiquer et surveiller les changements.

## 2. Risques liés aux procédés d'exploitation

La sécurité des procédés d'adduction, traitement et distribution de l'eau est un cadre discipliné pour gérer l'intégrité des systèmes et processus d'exploitation dangereux en appliquant de bons principes de conception, d'ingénierie et de pratiques d'exploitation et ce dans toutes les opérations de la REGIDESO S.A. Elle couvre la prévention et le contrôle des incidents susceptibles de libérer des matières ou de l'énergie dangereuses pouvant entraîner des effets toxiques et des incendies ou des explosions, qui peuvent entraîner des décès, des dommages matériels, une perte de production et un impact environnemental.

Toutes les opérations doivent appliquer les exigences minimales relatives aux risques de sécurité liés aux des procédés d'exploitation (tels que définis par le cadre de risque de la REGIDESO S.A), si une des conditions ci pares est identifiée:

- Une perte de confinement (endiguement) primaire, un risque d'incendie et d'explosion de procédé comme un risque matériel identifié après l'évaluation des risques de sécurité ;
- Une perte potentielle du confinement (endiguement) primaire de matières dangereuses supérieure aux seuils acceptables des quantités sur une période d'une heure ; où
- Le risque d'un décès dû à la perte du confinement ( endiguement) primaire des matières.

Lors de la conception, de la construction ou de la modification d'opérations, d'installations, d'usines, réseaux, d'équipements ou de systèmes liés à la sécurité des procédés il faudra :

- Identifier le risque de décès dû à la perte du confinement primaire des matières dangereuses et mettre en place des contrôles qui empêchent ou atténuent la perte de confinement.
- Appliquer les principes de sécurité inhérente à la conception.
- Effectuer une analyse des risques liés au procédé (ARLP) y compris une évaluation technique des conséquences, et ce avec du personnel qui comprend le procédé, l'équipement et les risques de sécurité associés au procédé.
- Utiliser l'analyse des risques liés au procédé (ARLP) et la hiérarchie des contrôles pour identifier les contrôles permettant de gérer les risques de perte du confinement primaire en démontrant que les risques sont tolérables et gérés dans la mesure du possible.
- Vérifier l'état de préparation opérationnelle (y compris l'efficacité des contrôles) et l'intégrité des installations, équipements, systèmes et procédures de sécurité des procédés nouveaux ou modifiés avant utilisation.

Lors de la gestion des risques liés à la sécurité des procédés il faudra :

- Identifier les rôles opérationnels et de direction critiques et s'assurer qu'il existe du personnel formé et compétent pour gérer les risques et activités liés à la sécurité des procédés.
- Elaborer, mettre en œuvre et examiner les indicateurs clés de risque et de performance.
- Mettre en œuvre des plans d'intervention d'urgence (PIU) basés sur des scénarios possibles.
- Mettre en œuvre, surveiller, gérer les changements et vérifier les contrôles identifiés par l'ARLP pour prévenir et atténuer la perte du confinement primaire des matières dangereuses.
- Réviser l'ARLP au moins tous les 5 ans, ou lorsque des événements importants ou le processus GDC l'exigent.
- Identifier, signaler, enquêter et tirer les leçons des événements liés à la sécurité des procédés.
- Mettre en œuvre un régime d'assurance/surveillance et de vérification de la sécurité des procédés pour garantir la conformité aux exigences de sécurité des procédés.

Lors de l'exploitation d'une installation, d'un équipement et de systèmes de sécurité des procédés :

- Exploiter l'installation dans les limites de fonctionnement sûres (LFS) définies et surveiller, enquêter et réagir aux excursions en dehors des LFS.
- Documenter les procédures d'exploitation pour les opérations critiques de sécurité des procédés.
- Identifier et contrôler les documents et informations critiques de sécurité des procédés.
- Sélectionner, utiliser, stocker et gérer la présence de matériaux inflammables/combustibles et contrôler les sources d'inflammation potentielles pour réduire le risque d'incendie et/ou d'explosion.
- Utiliser la détection de gaz et d'incendie pour identifier les atmosphères dangereuses et les incendies afin de permettre une réponse et une évacuation rapides et efficaces.
- S'assurer que les contrôles techniques sont identifiables de manière unique et disposent de stratégies d'inspection, de maintenance et de test d'intégrité.
- Définir et mettre en œuvre des processus de transfert opérationnel des équipes, y compris l'examen et le statut des problèmes de sécurité des procédés.

### 3. Risques liés à la sécurité au travail

Si vous avez identifié ces risques de sécurité au travail comme étant matériels (tels que définis par le cadre de risque de la REGIDESO S.A) au moyen de votre évaluation des risques de sécurité tel que défini ci-dessus, vous devez alors appliquer ces exigences minimales :

### 3.1. Risques liés aux espaces confinés

- Aligner les évaluations des risques et les normes de performance sur les exigences de contrôle critique minimale.
- Établir des critères pour un environnement de travail sûr dans l'espace confiné.
- Surveiller, pendant toute la durée de l'activité de travail, les contaminants atmosphériques et l'oxygène (y compris avant l'entrée) et le personnel.
- Évaluer et utiliser un équipement de protection respiratoire lorsqu'une atmosphère sûre ne peut pas être établie.
- Fournir un plan de sauvetage spécifique aux conditions de l'espace confiné, avant l'entrée.

### 3.2. Risques électriques

- Tout travail sur ou à proximité d'un équipement électrique sous tension (ou d'une partie de celui-ci) à basse tension et au-dessus doit être effectué avec l'équipement isolé, à moins qu'un électricien compétent n'ait évalué que :
  - Le travail ne peut pas être effectué efficacement si l'installation est hors tension ;
  - La santé et la sécurité du personnel seraient mises en danger significatif et imminent si l'installation (ou une partie de celle-ci) était hors tension pour effectuer le travail ; ou
  - Il n'est pas possible de tester, de mesurer les performances ou de détecter/localiser les défauts ou les défauts de l'installation électrique, ou de la partie de l'installation, à moins qu'elle ne soit sous tension.
- Lorsqu'il a été évalué que l'équipement ne peut pas être isolé pour effectuer le travail, une évaluation des risques basée sur la tâche et des instructions de travail sûres (ou équivalentes) doivent être élaborées et approuvées par un électricien compétent.
- Assurez-vous que tous les outils utilisés pour les travaux électriques sont isolés, conformes à la norme IEC 60900 de la Commission électrotechnique internationale (CEI) ou équivalente.
- Assurez-vous que l'équipement de test et de mesure est conforme à la CAT III ou à la CAT IV de la CEI, selon le cas.
- Assurez-vous que le personnel qui utilise ou travaille sur ou à proximité d'équipements électriques est formé et certifié compétent.
- Elaborez et maintenez un modèle de réseau et des paramètres de protection pour prendre en charge les calculs nécessaires à une évaluation du risque d'arc électrique (RAE).
- Étiquetez l'équipement électrique avec la gravité du danger et les exigences en matière d' EPI contre les arcs électriques lorsque vous travaillez à proximité, utilisez ou entretenez des équipements électriques.
- Assurez-vous que tous les tableaux électriques neufs et de remplacement (à l'exclusion des

remplacements partiels de tableaux électriques) achetés répondent aux exigences convenues.

- Assurez-vous que tous les équipements et installations neufs et de remplacement comprennent :
  - Des installations de test externes qui permettent une vérification sûre et périodique du fonctionnement du dispositif à courant résiduel (DCR) sans avoir à ouvrir les tableaux de distribution et à exposer l'équipement sous tension.
  - Les luminaires avec des sous-circuits de câblage fixes évalués à  $\leq 32$  amps. c.a. ont un DCR de 30 mA ou une protection par disjoncteur de mise à la terre (PDMT).
  - Utilisation d'une tension très basse pour les appareils de terrain (par exemple, tension de commande de 24 V en courant continu (c.c.)) pour les systèmes de contrôle. Lorsque cela n'est pas raisonnablement possible, effectuez une évaluation des risques et mettez en place des mesures de réduction des risques.
  - Les outils portatifs et l'éclairage temporaire sont alimentés par batterie, lorsque cela est raisonnablement possible.

### 3.3. Risques d'enchevêtrement et d'écrasement

- Séparez le personnel des risques d'enchevêtrement et d'écrasement par des protections ou un verrouillage électrique. Lorsque cela n'est pas raisonnablement possible, contrôlez et surveillez l'accès à l'usine ou à l'équipement.
- Autoriser le retrait des protections uniquement après que l'usine et l'équipement ont été isolés. Lorsque le retrait temporaire des protections est nécessaire sur une usine et un équipement en fonctionnement, effectuer une évaluation des risques, mettre en place des contrôles supplémentaires et faire approuver ces derniers par un responsable de niveau équivalent ou supérieur.

### 3.4. Risques liés aux chutes d'objets

- Séparer et protéger le personnel des objets susceptibles de tomber ou de se détacher de hauteur grâce à la conception de l'usine et de l'équipement lorsque cela est raisonnablement possible.
- Évaluer et contrôler les risques liés aux chutes d'objets, notamment :
  - Avant de travailler à l'intérieur et sous des structures où il existe un risque de délogement et de chute d'objets en raison de l'accumulation de matériaux.
  - Avant, pendant et après avoir effectué des tâches en hauteur.
  - Avant, pendant et après avoir travaillé au-dessus ou en dessous d'autres groupes de travail ou activités de travail.
- Effectuez une évaluation périodique qui implique l'identification des dangers liés aux chutes d'objets dans les emplacements à forte exposition et évaluez les risques par rapport à la hiérarchie de contrôle et mettez en œuvre les contrôles préventifs ou d'atténuation de plus haut niveau lorsque cela est raisonnablement possible.

### 3.5. Risques de chute de personnes de hauteur

- Aligned les évaluations des risques et les normes de performance sur les exigences minimales de contrôle critique.
- Prévoyez une zone de travail sécurisée et maintenez l'intégrité structurelle pour supporter la charge de conception (y compris les passerelles fixes et temporaires, les plates-formes et les plates-formes d'accès mobiles).
- Utilisez uniquement des échelles sans plate-forme de travail désignée pour l'accès et la sortie. Si la tâche ne peut pas être effectuée à l'aide d'une plate-forme, effectuez une évaluation des risques, mettez en place des contrôles supplémentaires pour éviter un décès par chute de hauteur et faites-la signer par un responsable de niveau équivalent ou supérieur.
- Utilisez des systèmes de prévention ou d'arrêt des chutes si une zone de travail sécurisée ne peut pas être établie. Avant d'utiliser le système de prévention ou d'arrêt des chutes :
  - Évaluer l'intégrité du système de prévention ou d'arrêt des chutes (y compris les points d'ancrage et les accessoires).
  - Fournir un plan de sauvetage spécifique à l'activité.
- Procéder à une évaluation périodique des zones opérationnelles où des tâches de travail en hauteur sont effectuées et évaluer les risques par rapport à la hiérarchie de contrôle et mettre en œuvre les contrôles préventifs ou d'atténuation du plus haut niveau lorsque cela est raisonnablement possible.

### 3.6. Risques liés au levage et au grutage

- Aligner les évaluations des risques et les normes de performance sur les exigences minimales de contrôle critique.
- S'assurer que les charges suspendues ne sont pas manipulées directement par le personnel (c'est-à-dire qu'elles sont mains libres). Si cela n'est pas raisonnablement possible, procéder à une évaluation des risques, mettre en place des contrôles supplémentaires pour éviter un décès et faire approuver cette évaluation par un responsable de niveau équivalent ou supérieur.
- Utiliser des grues équipées de dispositifs qui détectent et limitent le risque de surcharge grâce à un système de verrouillage. Lorsque les verrouillages ne sont pas en place :
  - Effectuer une analyse des écarts et élaborer un plan de mise en œuvre pour les dispositifs de verrouillage à utiliser sur toutes les grues d'ici le 1er juillet 2025, en indiquant notamment les personnes responsables de la mise en œuvre et les délais d'achèvement.
  - Surveiller et vérifier l'exécution du plan de mise en œuvre.
- S'assurer que le personnel est formé et vérifié comme étant compétent pour effectuer les activités de levage et de grutage.
- Catégoriser tous les levages en fonction du niveau de risque présent et disposer de plans de levage pour chaque catégorie qui sont adaptés au niveau de risque.
- Avoir un point de responsabilité unique (PRU) attribué à tous les levages et définir clairement

les rôles et responsabilités du PRU, y compris la responsabilité de surveiller les activités de levage pour s'assurer que le levage est effectué conformément aux exigences du plan de levage.

### 3.7. Risques liés aux véhicules et aux équipements mobiles

- Contrôlez l'accès des véhicules légers et du personnel aux zones d'exploitation de la REGIDESO S.A.
- Mettre en place un processus d'autorisation pour les conducteurs et surveiller le respect de celui-ci.
- S'assurer que les conducteurs détiennent les permis locaux appropriés et sont formés et vérifiés comme étant compétents pour les conditions d'exploitation.
- Exiger que tous les occupants d'un véhicule portent une ceinture de sécurité à tout moment lorsque le véhicule est en fonctionnement/en mouvement et conformément à la conception du fabricant d'équipement d'origine (FEO).
- Effectuer une évaluation des risques du trajet, choisir un véhicule approprié pour le trajet (c'est-à-dire pour les conditions routières, l'environnement et la durée) et mettre en œuvre un plan de gestion du trajet (qui contrôle les risques identifiés) pour :
  - Tous les véhicules à occupation multiple (VOM).
  - Autres trajets de véhicules à haut risque hors site (définis par une évaluation des risques locale).
- Entretien tous les véhicules conformément aux recommandations du fabricant d'équipement d'origine. Si des modifications sont apportées en dehors des recommandations du fabricant d'équipement d'origine, une évaluation des risques doit être effectuée (qui démontre qu'il n'y a pas de risque accru pour la sécurité) et approuvée par un niveau de responsable équivalent ou supérieur.
- Interdire l'installation de modifications ou d'équipements de rechange qui pourraient avoir un impact négatif sur les caractéristiques de sécurité du véhicule.
- Exiger que tous les véhicules légers (VL) et VOM de LA REGIDESO SA et des entrepreneurs répondent aux exigences convenues.
- Lorsque les exigences convenues pour les VL et VOM ne sont pas respectées ou si des modifications sont apportées :
  - Effectuez une évaluation des risques et déterminez si le véhicule peut être utilisé pour effectuer des travaux pour la REGIDESO S.A.
  - Si le véhicule doit être utilisé pour effectuer des travaux pour la REGIDESO S.A, mettez en œuvre des contrôles appropriés pour gérer le risque et obtenez l'approbation pour les VL ou obtenez l'approbation pour les VOM.

NB : Un véhicule léger (VL) possède au moins quatre roues et est un véhicule routier ayant la capacité de transporter et d'asseoir un maximum de 8 personnes ou la capacité de transporter

des marchandises avec une masse brute du véhicule ne dépassant pas 3,5 tonnes.

Un véhicule à occupation multiple (VOM) est un véhicule qui peut transporter 9 personnes ou plus

### 3.8. Risques géotechniques (y compris les chutes de terrain)

- Séparer et protéger le personnel des sols, des excavations, des décharges de déchets et des tas de stockage susceptibles de :
  - Glisser, tomber ou s'effondrer (p. ex., fosses à ciel ouvert, puits, chantiers) ; -
  - Avoir un impact sur d'autres excavations (p. ex., chantier à proximité d'un puits) ;
  - Avoir un impact sur des installations civiles (p. ex., refoulement à proximité d'une usine) ;
  - Avoir un impact sur des systèmes naturels (p. ex., bordure de fosse à ciel ouvert à proximité d'une rivière) ; ou
  - Être impacté par des systèmes naturels (p. ex., inondation de puits due à des écoulements d'eau souterraine).

### 3.9. Risques d'incendie et d'explosion non liés au procédé

- Sélectionner, utiliser, stocker et gérer la présence de matériaux inflammables/combustibles et contrôler les sources d'inflammation potentielles afin de réduire les risques d'incendie et/ou d'explosion.
- Utiliser la détection de gaz et d'incendie pour identifier les atmosphères dangereuses et les incendies afin de permettre une réponse et une évacuation rapides et efficaces.

## 4. Système de contrôle pour plusieurs risques

Si vous avez identifié ces systèmes/processus de contrôle dans le cadre d'une évaluation des risques pour un ou plusieurs risques matériels de sécurité (tels que définis par le cadre de risque de LA REGIDESO SA), vous devez appliquer ces exigences minimales :

### 4.1. Permis de travail

- Mettre en œuvre un processus de permis de travail pour :
  - Le retrait des garde-corps ( balustrades) ou des toiles grillagées ;
  - Entrée dans un espace confiné autre que les tranchées des tuyauteries de moins de 3 m de profondeur ;
  - Travail à chaud ;
  - Rupture du confinement de systèmes de traitement contenant des matières dangereuses ;
  - Travail sur des équipements électriques à haute tension (plus de 1 000 volts de courant alternatif ou tel que défini dans la législation de la RDC), ou
  - Activités de travail simultanées susceptibles de provoquer des décès.
- Identifier, former et autoriser les personnes qui délivrent, autorisent et détiennent les permis, tout en maintenant la séparation des fonctions entre les personnes qui autorisent et détiennent les permis.
- Autoriser les permis avant de commencer les travaux et pour la suspension, la remise, la

restitution et les modifications de l'étendue des travaux.

- Suivre les permis, y compris leur statut et leur emplacement, et rendre les permis ouverts accessibles à tout le personnel concerné.

## 4.2. Isolement

- Mettre en œuvre un processus d'isolement qui comprend :
  - L'identification des sources d'énergie et des matières dangereuses qui nécessitent un isolement.
  - L'identification des points d'isolement, la méthode d'isolement de ces points et ceux qui nécessitent une vérification et une autorisation indépendantes.
  - L'identification, la formation et l'autorisation du personnel qui peut autoriser, effectuer et vérifier les isolements. Le rôle requis pour effectuer un isolement doit être indépendant de ceux requis pour autoriser et vérifier les isolements.
- Établir et maintenir un contrôle unique et identifiable, sécurisé et personnel du point d'isolement pour tout le personnel concerné par l'isolement.
- Autoriser l'application de dérogations, de ponts et de dérivations aux systèmes d'isolement ou de verrouillage.
- Tester l'installation et l'équipement pour confirmer que les sources d'énergie sont isolées. Procéder à une vérification indépendante pour les isolements qui doivent être vérifiés de manière indépendante.
- Autoriser la suspension, le transfert, le dés-isolement et les modifications de la portée des travaux.
- Autoriser la suspension, la remise, la dés-isolation et les modifications de la portée des travaux.
- Remettre les installations et équipements isolés dans un état de fonctionnement sûr avant leur mise en service.