

# Spécifications Environnementales, Sociales, de Sécurité & d'Hygiène de gestion du Chantier (ESSH)

## Table des matières

<b>A.</b>	<b>Système de Gestion Environnementale.....</b>	<b>3</b>
1.	Responsabilités .....	3
2.	Document de planification ESSH .....	4
3.	Gestion des non-conformités .....	5
4.	Ressources affectées à la gestion environnementale .....	6
5.	Inspections .....	7
6.	Reporting.....	7
7.	Règlement intérieur.....	9
8.	Formations ESSH.....	10
9.	Standards.....	10
<b>B.</b>	<b>Protection de l'environnement.....</b>	<b>11</b>
10.	Protection des zones adjacentes .....	11
11.	Sélection des zones d'emprunts, de déblai et des accès aux Sites.....	12
12.	Effluents .....	12
13.	Emissions dans l'air & poussières .....	13
14.	Bruit & vibrations .....	14
15.	Déchets.....	14
16.	Défrichage de la végétation .....	18
17.	Erosion et sédimentation.....	18
18.	Remise en état .....	20
19.	Documentation de l'état des Sites .....	21
<b>C.</b>	<b>Sécurité &amp; Hygiène .....</b>	<b>22</b>
20.	Plan de sécurité et d'hygiène .....	22
21.	Réunions hebdomadaires et quotidiennes .....	22
22.	Equipements et normes d'opération.....	22
23.	Permis de travail .....	22
24.	Equipement de protection individuelle .....	23
25.	Matières dangereuses .....	23
26.	Planification des situations d'urgence .....	25
27.	Aptitude au travail.....	25
28.	Premier secours .....	25
29.	Centre de soins & personnel médical.....	26
30.	Trousses de premiers secours.....	26
31.	Evacuation médicale d'urgence.....	27
32.	Accès aux soins.....	27

33.	Suivi médical .....	27
34.	Rapatriement sanitaire .....	28
35.	Hygiène .....	28
36.	Abus de substances .....	29
<b>D.</b>	<b>Main d'œuvre locale et relation avec les communautés.....</b>	<b>30</b>
37.	Recrutement local .....	30
38.	Transport & logement .....	31
39.	Repas .....	31
40.	Dommages aux personnes et aux biens .....	31
41.	Occupation ou acquisition de terrain .....	32
42.	Trafic.....	32
	<b>Annexe 1. Contenu du PGESC .....</b>	<b>34</b>
	<b>Annexe 2. Propriétés qui rendent un produit dangereux.....</b>	<b>38</b>

## A. Système de Gestion Environnementale

### 1. Responsabilités

- 1.1. Sans préjudice des spécifications techniques et plans contractuels du Marché, l'Entrepreneur planifie, exécute et documente les travaux de construction en conformité avec les présentes Spécifications environnementales, sociales, de sécurité et d'hygiène (ESSH).
- 1.2. En complément de l'Article 35.1 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG), l'Entrepreneur a, à l'égard du Maître de l'Ouvrage, la responsabilité des dommages aux ressources naturelles causés par la conduite des travaux aussi bien dans la zone d'influence directe qu'indirecte ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service.
- 1.3. Nonobstant la définition indiquée à l'Article 2.1 du CCAG, au sens des présentes Spécifications ESSH, le terme « Site » désigne :
  - (i) les terrains sur lesquels seront réalisés les travaux et les ouvrages, ou
  - (ii) les terrains nécessaires aux installations de chantier (bases-vie, ateliers, bureaux, zones de stockage, production de béton...) et comprenant les voies d'accès spéciales, ou
  - (iii) les carrières d'agrégats, d'enrochements et de tout venant, ou
  - (iv) les zones d'emprunt de sable ou autre matériau sélectionné, ou
  - (v) les zones de dépôt de déblais ou de gravats issus de la démolition, ou
  - (vi) tout autre lieu spécifiquement désigné l'EIES, le PGES y compris le PAB et dans le Marché comme Site.

Le terme « Chantier » désigne l'ensemble des Sites.

- 1.4. Les Spécifications ESSH portent sur :
  - a) la protection de l'environnement naturel (eau, air, sol, végétation, diversité biologique) des zones adjacentes aux Sites, accès, carrières, zones d'emprunts ou de dépôt, bases vie ou lieux de stockage. Pour le port Maio cela inclut en particulier la zone d'incidence directe qui correspond à celle où l'on s'attend à constater une concentration d'impacts directs, c'est à dire, la zone qui souffrira les impacts les plus importants à cause des travaux, notamment des déplacements des ouvriers, des équipements et embarcations lors de la phase de construction, et des modifications découlant de l'édification du projet. La zone d'incidence indirecte correspond à une zone plus vaste où l'on croit que se feront sentir la majeure partie des impacts indirects. Cette zone comprend, en plus de la zone du projet, la Ville de Maio, et partiellement le Paysage Protégé des Salines de « Porto Inglês ». Malgré le fait que cette zone soit définie, la zone d'incidence indirecte peut évoluer en fonction du facteur environnemental considéré. Il est important de signaler également une zone autour du ponton-quai avec une extension d'environ 500 m, correspondant à la zone de protection total des cétacés. La zone de la Réserve Marine des « Casas Velhas » (RMCV) du fait qu'elle se trouve sur un tronçon côtier distinct dont la frontière est délimitée par « Ponta Preta », promontoire rocheux qui

se termine au fond de la mer, et cela donne à cette partie sud de l'île de Maio un statut à part.

- b) les conditions de sécurité et d'hygiène à respecter pour la main-d'œuvre de l'Entrepreneur et de toute autre personne présente dans les Sites ou le long des accès.
- c) les pratiques de travail et la protection des personnes et populations vivant à l'extérieur des Sites mais exposées aux nuisances générées par les travaux.

#### 1.5. Sous-traitance

Les présentes Spécifications ESSH s'appliquent à l'Entrepreneur et, sauf accord explicite du Maître d'Œuvre au cas par cas, tous ses Sous-traitants contractualisés pour l'exécution des travaux. Conformément aux articles 3.3 et 9.1 du CCAG, l'Entrepreneur est pleinement responsable des actes, défaillances et négligences des Sous-traitants, de leurs représentants, employés ou ouvriers aussi pleinement que s'il s'agissait de ses propres actes, défaillances ou négligences ou de ceux de ses propres représentants, employés ou ouvriers.

#### 1.6. Réglementation en vigueur

L'Entrepreneur est tenu d'identifier tous les textes réglementaires nationaux et internationaux liés aux aspects de protection de l'environnement (eau, air, sols, bruit, végétation, faune, flore, biodiversité, déchets, nappes souterraines) et la protection des personnes (droit du travail, droit des personnes, normes d'exposition au travail, autres). Il liste dans son Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGESC) (tel que défini à l'Article 2.1) les textes, normes et autres contraintes réglementaires et précise les moyens mis en œuvre pour s'y conformer.

## 2. Document de planification ESSH

### 2.1. Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGESC)

2.1.1. L'Entrepreneur prépare, fait valider par le Maître d'Œuvre, exécute et met à jour un Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGESC), en observant toutes les mesures d'atténuation des impacts négatifs décrits pour les phases pre-construction et construction dans l'EIES et le PGES y compris le plan d'action de biodiversité (PAB).

2.1.2. Le PGESC constitue le document unique de référence où l'Entrepreneur définit en détail, sa méthodologie, l'ensemble des mesures organisationnelles et techniques qu'il met en œuvre pour satisfaire aux obligations des présentes Spécifications ESSH et des exigences applicables.

2.1.3. L'Entrepreneur définit dans son PGESC le nombre, la localisation et le type de Sites tels que définis à l'Article 1.3. Pour chacun des Sites identifiés, l'Entrepreneur établit un Plan de Protection de l'Environnement du Site (PPES). La liste des Sites devant faire l'objet d'un PPES séparé et validé par le Maître d'Œuvre. Le ou les PPES sont annexés au PGESC.

2.1.4. Le PGESC couvre toute la période qui s'étend de la signature du Marché à la réception définitive des ouvrages par le Maître de l'Ouvrage.

- 2.1.5. Sauf indication contraire du Maître d'Œuvre, le PGESC est écrit en français.
- 2.1.6. La première version du PGESC est transmise au Maître d'Œuvre avec son programme d'exécution tel que spécifié à l'Article 28.2 du CCAG, dans le délai spécifié à l'Article 28.2 du CCAP.
- 2.1.7. Par la suite, avant chaque démarrage d'activité sur un nouveau Site, le PGESC mis à jour incluant le PPES du Site est soumis au Maître d'Œuvre au plus tard trente (30) jours, sauf accord du Maître d'Œuvre sur un délai différent, avant l'engagement des activités sur le Site.
- 2.1.8. Le Maître d'Œuvre dispose au maximum de quatorze (14) jours pour communiquer ses remarques à l'Entrepreneur. Le PGESC corrigé sera remis au Maître d'Œuvre après intégration des remarques formulées sur la version provisoire, au plus tard sept (7) jours avant le démarrage des travaux sur le Site concerné pour validation.
- 2.1.9. L'émission de l'ordre de service de démarrage des travaux ou activités sur chaque Site est conditionnée à l'approbation du PGESC incluant le PPES de ce Site.
- 2.1.10. Pendant les travaux, sauf indication contraire du Maître d'Œuvre, le PGESC est mis à jour tous les deux mois par l'Entrepreneur, et transmis au Maître d'Œuvre en précisant quels sont les éléments nouveaux apportés au dossier par rapport à la version précédente.
- 2.1.11. Le contenu du PGESC (incluant les PPES annexés au PGESC) est structuré selon le plan spécifié en Annexe 1.

### **3. Gestion des non-conformités**

- 3.1. En application de l'Article 5, les non-conformités détectées au cours d'inspections réalisées par le Maître d'Œuvre feront l'objet d'un traitement adapté à la gravité de la situation. Les non-conformités seront ainsi réparties en 4 catégories :
  - 3.1.1. La Notification d'Observation, pour les non-conformités mineures. Ce niveau n'entraîne qu'une notification du Maître d'Œuvre au représentant sur Site de l'Entrepreneur, avec signature de Notification d'Observation préparée par le Maître d'Œuvre ; la multiplication de Notifications d'Observation sur un Site, ou bien la non prise en compte de la Notification d'Observation par l'Entrepreneur, peut élever la Notification d'Observation au niveau de non-conformités de niveau 1.
  - 3.1.2. La non-conformité de niveau 1 : pour les non-conformités n'entraînant pas de risque grave et immédiat pour l'environnement et la santé ; la non-conformité fait l'objet d'un rapport envoyé à l'Entrepreneur et devra être résolue dans un délai de cinq (5) jours. L'Entrepreneur adressera au Maître d'Œuvre le rapport de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'Œuvre signe le rapport de clôture de non-conformité. Dans tous les cas, toute non-conformité de niveau 1 non corrigée dans un délai de un (1) mois sera élevée au niveau 2.

- 3.1.3. La non-conformité de niveau 2 : applicable à toute non-conformité ayant entraîné un dommage pour l'environnement ou la santé ou présentant un risque élevé pour l'environnement ou la santé. La même procédure que pour les non-conformités 1 est appliquée ; la résolution devra se faire dans un délai de trois (3) jours. L'Entrepreneur adressera son rapport de résolution. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai de un (1) mois sera élevée au niveau 3.
- 3.1.4. La non-conformité de niveau 3 : applicable à toute non-conformité présentant des risques de gravité majeure ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains. Le niveau hiérarchique le plus élevé présent dans le pays des travaux, de l'Entrepreneur et du Maître d'Œuvre sont informés immédiatement et l'Entrepreneur dispose de vingt-quatre (24) heures pour sécuriser la situation. En application de l'article 13.2.3 du CCAP, une non-conformité de niveau 3 entraîne la suspension du paiement du décompte suivant jusqu'à résolution de la non-conformité. Si la situation l'exige, et conformément à l'Article 31.4.4 du CCAP, le Maître d'œuvre pourra ordonner de suspendre les travaux dans l'attente de la résolution de la non-conformité.

**4. Ressources affectées à la gestion environnementale**

- 4.1. Manager, spécialiste en biodiversité et superviseurs ESSH
  - 4.1.1. En application de l'article 31.4 du CCAG, l'Entrepreneur nomme un Manager Environnement, Social, Sécurité & Hygiène responsable de la mise en œuvre des présentes Spécifications ESSH.
  - 4.1.2. Le Manager ESSH est basé de manière permanente sur le Site principal pour la durée entière des travaux, de la mobilisation dans le pays jusqu'à la réception provisoire de tous les ouvrages.
  - 4.1.3. Cette personne a le niveau hiérarchique suffisant dans l'organisation de l'Entrepreneur pour arrêter les travaux si elle le juge nécessaire en cas de non-conformité de niveau 2 ou 3, et pour mobiliser les engins, personnels et équipements du Chantier pour mettre en œuvre toute mesure de correction jugée nécessaire.
  - 4.1.4. Le Manager ESSH s'exprime couramment dans la langue du contrat et dans une langue officielle nationale si la langue du contrat n'en est pas une. Il possède 10 ans d'expérience globale en travaux dont plus de 5 ans d'expérience dans des travaux similaires et avoir assuré les responsabilités ESSH d'au moins un projet similaire .
  - 4.1.5. Compte tenu de la spécificité du site du port de Maio, l'Entrepreneur nomme un responsable en biodiversité qui sera principalement responsable de la mise en œuvre du plan d'action de la biodiversité ;
  - 4.1.6. Le spécialiste en biodiversité travaillera sous la responsabilité du manager ESSH. Il possède 5 ans d'expérience globale en travaux et 5 ans d'expérience dans des travaux similaires et avoir assuré les responsabilités de spécialiste en biodiversité d'au

moins un projet similaire. Sur chaque Site, l'Entrepreneur nomme autant de Superviseurs ESSH qu'il existe de rotation d'équipes.

4.1.7. Les superviseurs ESSH sont le relais du Manager ESSH au sein des équipes de travail. Ils ont pour rôle de veiller à ce que les travaux soient conduits en conformité avec les présentes Spécifications ESSH et d'alerter le Manager ESSH en cas de non-conformité.

4.2. Responsable des relations avec les parties prenantes extérieures

4.2.1. L'Entrepreneur nomme un responsable des relations avec les parties prenantes extérieures au Chantier : communautés locales, autorités administratives, autres acteurs économiques situés dans un rayon d'une heure de transport autour du Site.

4.2.2. Le responsable peut être la même personne que le Manager ESSH nommé au titre de l'Article 4.1.1 des Spécifications ESSH à la condition qu'il parle couramment la langue des populations locales.

4.2.3. Il est basé de manière permanente sur un Site.

4.2.4. Il se fait connaître dès le démarrage des travaux par les responsables administratifs des collectivités locales, qui disposent de ses coordonnées téléphoniques pour le contacter en cas de problème lié à la conduite des travaux ou au comportement de la force de travail de l'Entrepreneur en dehors des Sites.

4.3. L'équipe constituée du manager, du spécialiste en biodiversité et des superviseurs ESSH, et du responsable des relations avec les parties prenantes extérieures est dotée de ressources garantissant une autonomie d'action. Au minimum, cela comporte :

- a) Un véhicule 4x4 (sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre) et son budget de fonctionnement
- b) Un poste de travail informatique complet : ordinateur, imprimante, accès internet
- c) Un équipement de terrain : GPS, appareil photo numérique
- d) Un équipement de téléphonie par personne, adapté au contexte (téléphone portable ou satellitaire, ou à défaut talkie-walkie de longue portée).

## **5. Inspections**

5.1. Le Manager ESSH réalise une fois par semaine conjointement avec le Maître d'Œuvre une inspection ESSH des Sites.

5.2. Chaque inspection hebdomadaire donne lieu à un compte-rendu écrit sous une forme approuvée par le Maître d'Œuvre, des situations de non-conformité avec les présentes Spécifications environnementales, sociales, de sécurité ou d'hygiène observées sur le ou les Sites.

5.3. Les non-conformités sont illustrées visuellement par photographie numérique légendée de sorte que le lieu, la date de l'inspection et la non-conformité illustrée soient explicites.

## **6. Reporting**

6.1. L'Entrepreneur soumet mensuellement au Maître d'Œuvre un rapport d'activité ESSH y compris sur le volet biodiversité résumant les actions ESSH mises en œuvre pour la conduite des travaux durant la période

précédente. Ce rapport d'activité est distinct de la mise à jour du PGESC selon la fréquence indiquée dans l'Article 2.1.10 des Spécifications ESSH.

- 6.2. Le rapport d'activité ESSH est complet et édité selon un procédé indélébile, entièrement paginé, établi d'une façon homogène, permettant une identification rapide et sûre de leur objet. Le document est établi exclusivement en français, sauf indication contraire du Maître d'œuvre.
- 6.3. Le rapport d'activité ESSH est soumis au plus tard 7 jours ouvrables après l'échéance du mois concerné. Il contient l'information minimale suivante :
  - 6.3.1. Etat du personnel ESSH en fin de mois
  - 6.3.2. Inspections réalisées (localisation et fréquences)
  - 6.3.3. Non-conformités détectées dans le mois et description des mesures correctives mises en place
  - 6.3.4. Etat des registres de produits et déchets dangereux
  - 6.3.5. Activités antiérosives et de lutte contre la sédimentation engagées pendant le mois
  - 6.3.6. Actions engagées avec les acteurs extérieurs aux travaux : populations riveraines, autorités locales, agences gouvernementales, comme indiqué dans l'EIES, PGES et le PAB.
  - 6.3.7. Résultats du suivi des indicateurs suivants :
    - a) Qualité des effluents (Article 12.5)
    - b) Situation des Sites (Article 19)
    - c) Recrutements, nombre de postes et nombre d'heures de travail réalisées par les employés locaux (Article 37.3)
    - d) Statistiques Sécurité & Hygiène : nombre d'accidents avec arrêt de travail, nombre d'accidents sans arrêt de travail, taux de fréquence d'accidents, fautes graves des employés (fiche jointe en annexe du rapport d'activité, conformément à l'Article 7.7).
    - e) Indicateurs de performance pour chaque composante du volet biodiversité
  - 6.3.8. Etat des activités de formation (sujet, nombre et durée des sessions, nombre de participants)
  - 6.3.9. Programme prévisionnel d'action pour le mois à venir.
- 6.4. Notification des incidents
  - 6.4.1. Le Maître d'Œuvre est informé, dans l'heure qui suit l'évènement, de tout accident corporel grave sur un membre du personnel, un visiteur du Chantier ou tout autre tiers, causé par la conduite des travaux ou le comportement du personnel de l'Entrepreneur.
  - 6.4.2. Le Maître d'Œuvre est informé, dans les six (6) heures qui suivent l'évènement, de tout accident lié à la conduite des travaux qui, dans des conditions légèrement différentes, aurait



pu causer des lésions corporelles aux personnes, des dommages à la propriété privée ou à l'environnement.

**7. Règlement intérieur**

- 7.1. L'Entrepreneur établit un règlement intérieur pour les Sites mentionnant les règles de sécurité, les interdictions d'abus de substance (Article 36), les éléments sensibles de l'environnement entourant les Sites avec une attention particulière sur le volet biodiversité, les dangers des MST et du VIH/SIDA, et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale.
- 7.2. Le règlement est affiché dans les divers Sites et figure dans les véhicules et engins de l'Entrepreneur.
- 7.3. Il confirme l'engagement de l'Entrepreneur à la mise en œuvre des dispositions ESSH prévues au marché.
- 7.4. Une présentation de ce règlement intérieur et des procédures associées est faite aux nouveaux employés, ainsi qu'au personnel déjà en fonction, qui paraphent le document avant le démarrage des travaux.
- 7.5. Le règlement citera une liste de fautes graves donnant lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, à licenciement immédiat de la part de l'Entrepreneur, ce sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires engagées par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur :
  - a) Etat d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels,
  - b) Propos et attitudes répréhensibles, harcèlement sexuel,
  - c) Comportements violents,
  - d) Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement,
  - e) Négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à l'environnement, à la population, aux biens, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des MST et du SIDA,
  - f) Consommation de stupéfiants,
  - g) Possession et/ou consommation de viande ou de tout autre partie animale ou végétale issue d'espèces protégées au sens de la Convention de Washington (CITES) et de la réglementation nationale ;
  - h) La réalisation d'activités non autorisées ou portant préjudice à la biodiversité dans les sites sensibles environnants.
- 7.6. Les fautes telles que proxénétisme, pédophilie, coups et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées, donneront lieu à un licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, en application du règlement intérieur et de la législation du travail en vigueur.
- 7.7. L'employeur établira une fiche pour chaque faute grave, dont copie sera remise à l'intéressé, portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de la part de l'intéressé et pour attirer l'attention

des autres membres du personnel sur le type de dérive constatée. Cette fiche sera transmise au Maître d'Œuvre en pièce jointe des rapports mensuels (voir Article 6.3).

## **8. Formations ESSH**

8.1. L'Entrepreneur prépare un programme de formation de sa main d'œuvre qu'il décrit dans le PGESC et documente chaque mois dans le rapport d'activité ESSH.

8.2. Les formations sont structurées en deux groupes : les formations initiales reçues lors de la première intervention sur un Site, et les formations techniques requises pour la conduite des travaux.

8.2.1. Les formations initiales devant être données à chaque employé doivent au minimum couvrir les sujets suivants :

- a) Règlement intérieur
- b) Règles de sécurité sur le Chantier
- c) Protection des zones adjacentes aux Sites
- d) Risques liés aux maladies sexuellement transmissibles (Article 9.5 du CCAG)
- e) Santé de base : lutte contre le paludisme (si présent), maladies hydriques, rôle de l'hygiène
- f) Réactions en cas d'alerte et procédures d'évacuation
- g) Les sites prioritaires pour la conservation de la biodiversité ;
- h) Les principaux indicateurs de performance sur le volet biodiversité ;
- i) Les mesures d'évitement des impacts directs et/ou de dégradation des habitats ou espèces prioritaires ;
- j)

8.2.2. Formations spécifiques :

- a) Formation aux compétences requises pour travailler sur des tâches exigeant un permis de travail (Article 23 des Spécifications ESSH)
- b) Formation du personnel aux premiers secours et au transport des blessés pour atteindre l'objectif fixé par l'Article 28.1 sur le nombre de secouristes par quart de travail.
- c) Aptitude à conduire en terrain accidenté.

8.3. L'Entrepreneur détaillera dans son programme de formation les actions et formations ESSH à destination de ses Sous-traitants et des autres membres de son groupement d'entreprises le cas échéant.

## **9. Standards**

9.1. L'Entrepreneur se conforme aux normes, standards, seuils et concentrations de rejets fixés par la voie réglementaire du pays où les travaux sont exécutés conformément à l'Article 1.6 des présentes Spécifications ESSH.

9.2. L'Entrepreneur respecte également les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets préconisés en matière ESSH par les institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies, décrites dans l'Article 9.3 ci-dessous.

9.3. Les Institutions spécialisées internationales affiliés aux Nations Unies objet de l'Article 9.2 sont :

- SFI et ses Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires accessible à l'adresse <http://www.ifc.org/ehsguidelines>

Sur des aspects non traités dans le document de la SFI, les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets des institutions suivantes s'appliqueront :

- Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
- Organisation Internationale du Travail (OIT) (en particulier, conformément aux dispositions de l'Article 9.1 du CCAG)
- Organisation Maritime Internationale (IMO)
- Convention Internationale pour la protection des végétaux (CIPV) de la FAO

## **B. Protection de l'environnement**

### **10. Protection des zones adjacentes**

- 10.1. En application de l'Article 5.10.3 du CCAG, sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur met en place, pendant toute la durée des travaux, les mesures de protection et méthodes de construction nécessaires pour ne pas affecter la végétation, les sols, les nappes d'eau souterraine, la diversité biologique des espèces animales et végétales, le drainage naturel et la qualité des eaux des zones adjacentes aux Sites. La protection générale des zones adjacentes est par ailleurs spécifiée dans les Articles 5.10 et 31 du CCAG, comme dans l'EIES et PGES.
- 10.2. Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres. Le remblayage de tout ou partie d'une zone humide est interdit, sauf s'il est établi que ces travaux résultent nécessairement des dispositions du marché ou de prescriptions du Maître d'Œuvre.
- 10.3. A l'exception des voies d'accès ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, les limites des sites terrestres de moins de deux (2) hectares sont matérialisées par une clôture, un ruban ou un grillage sur l'ensemble du périmètre des installations. Pour les Sites de superficie supérieure à deux (2) hectares, les limites sont physiquement délimitées au sol par un accès de ceinture, des panneaux ou tout autre signal ne laissant aucune interprétation possible sur la localisation des limites du Site, et aussi comme indiqué dans l'EIES et le PGES en ce qui concerne l'installation de clôture.
- 10.4. Sauf indication contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur sélectionne les limites des Sites à une distance d'au moins :
- a) 50 m de tout cours d'eau permanent et hors zone inondable,
  - b) 300 m des équipements urbains sensibles (centre de santé, enseignement, approvisionnement en eau des populations),
  - c) 200 m de toute habitation, et

- d) 300 m d'habitations pour le cas spécifique des travaux effectués avec explosifs.
  - e) 200 m au moins des limites la zone du port avec le Paysage Protégé des Salinas du « Porto Ingles » (PPSPI) ou toute autre distance supérieure permettant d'éviter tout impact direct ou indirect des installations ;
  - f) autour du ponton-quai avec une extension de 500 m correspondant à la zone de protection total des cétacés
- 10.5. Si l'emprise des ouvrages objets des travaux du Marché se trouve dans l'une des situations b) à d) de l'Article 10.4 ci-dessus, l'Entrepreneur réalise, sauf accord du Maître d'Œuvre sur des modalités différentes, un constat d'huissier assermenté des biens immobiliers situés autour des limites des Sites dans un rayon égal à celui spécifié dans les paragraphes b) à d) de l'Article 10.4.
- 10.6. Le constat d'huissier assermenté est réalisé et transmis au Maître d'Œuvre avec le PPES.
- 11. Sélection des zones d'emprunts, de déblai et des accès aux Sites**
- 11.1. L'Entrepreneur soumet à l'accord préalable du Maître d'Œuvre le choix des terrains dont il a besoin comme (i) zones d'emprunt ou d'excavation de tout matériau nécessaire à la construction ou (ii) lieux de dépôt de déblais en excédent, ou dépôt de gravats issus de travaux de démolition en dérogation à l'article 31.9.2 du CCAG.
- 11.2. Cette exigence s'applique également au déversement latéral des matériaux excavés pour la construction des ouvrages linéaires (routes, pipeline, ligne de transport), qui entre dans la catégorie des zones de dépôt.
- 11.3. L'ouverture ou la remise en état de tous les accès entre Sites sont localisées sur plan et approuvées par le Maître d'Œuvre avant démarrage des travaux correspondants.
- 12. Effluents**
- 12.1. Les effluents sont constitués de tout rejet liquide, infiltrations comprises, issus des Sites véhiculant une charge polluante (dissoute, colloïdale ou particulaire).
- 12.2. Une charge est polluante en un composant organique ou chimique donné lorsqu'elle dépasse les seuils admissibles reconnus pour ce composant selon les dispositions de l'Article 9 des présentes Spécifications ESSH.
- 12.3. S'il n'existe pas de seuil reconnu conformément à l'article 12.2, l'Entrepreneur doit apporter la preuve de leur innocuité.
- 12.4. Aucun effluent n'est rejeté par l'Entrepreneur dans les cours d'eau, les sols, les plans d'eau et les eaux marines sans qu'un traitement préalable et sans que des mesures de suivi de l'efficacité de ce traitement, ne garantissent l'absence de charge polluante; l'Entrepreneur doit également se conformer aux dispositions de l'EIES et du PGES.
- 12.5. L'Entrepreneur réalise, ou fait réaliser à sa charge, le suivi de la qualité des effluents en application de l'Article 12.4 des Spécifications ESSH. Dans le premier cas, l'Entrepreneur dote en compétence et en équipement le Manager ESSH pour la mesure in situ et l'analyse en laboratoire des paramètres de suivi. Dans le second cas, l'Entrepreneur établit un contrat de sous-traitance avec une société accréditée par l'autorité nationale pour cette activité.

- 12.6. Les mesures de suivi sont effectuées selon un protocole et un équipement conformes aux normes de l'Organisation Internationale de Normalisation en la matière.
  - 12.7. Les paramètres physico-chimiques objets du suivi de qualité de l'effluent sont ceux listés par la réglementation nationale, ou à défaut les préconisations des institutions qui constituent la norme de référence conformément à l'Article 9 des présentes Spécifications ESSH. Ils sont validés préalablement par le Maître d'Œuvre.
  - 12.8. L'Entrepreneur liste, localise, caractérise (débit, qualité attendue, fréquence de rejet) toutes les sources d'effluents et les points d'exutoire dans le milieu naturel, dans le(s) Plan(s) de Protection de l'Environnement du Site.
  - 12.9. Tous les mois, l'Entrepreneur soumet au Maître d'Œuvre un rapport de suivi de la qualité des effluents dans lequel sont documentés, pour chaque point de rejet d'effluent : (i) les débits moyens rejetés, (ii) les fréquences et durées de rejet durant le mois écoulé, et (iii) la qualité physico-chimique de l'effluent rejeté, pour les paramètres de conformité référés dans l'Article 12.1 ci-dessus.
  - 12.10. Cas particulier des ruissellements
    - 12.10.1. Les ruissellements désignent l'écoulement des eaux de pluies à la surface des sols et autres surfaces techniques des Sites.
    - 12.10.2. Dans le cadre du marché, les ruissellements sont considérés comme effluents sauf démonstration contraire documentée et justifiée par l'Entrepreneur, et validée par le Maître d'Œuvre.
    - 12.10.3. Les plateformes où sont installés les groupes électrogènes, les dépôts de carburants et les stations de ravitaillement en hydrocarbures sont imperméabilisées et drainées vers un dispositif de déshuilage pour un abattement de la pollution conforme à l'Article 12.4 ci-dessus. Les plateformes à béton drainent leur ruissellement vers un bassin de décantation où le pH est tamponné.
- 13. Emissions dans l'air & poussières**
- 13.1. Les émissions sont constituées de tout rejet dans l'air de substances solides, aérosols, ou gazeuses, de rayonnements, d'énergies, que les sources soient ponctuelles (par exemple, cheminée d'une unité d'incinération) ou diffuses (par exemple poussières soulevées par les camions).
  - 13.2. L'Entrepreneur utilise des équipements et adopte des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère des charges polluantes supérieures aux seuils préconisés par les normes nationales ou les institutions mentionnées à l'Article 9.
  - 13.3. L'Entrepreneur documente, dans la langue française ou autre langue ayant reçu l'accord du Maître d'œuvre, et tient à la disposition du Maître d'Œuvre, les carnets d'entretien de sa flotte de véhicules, d'engins et d'équipements.
  - 13.4. La flotte de véhicules et les équipements émetteurs de gaz de combustion sont entretenus selon la fréquence et la méthode spécifiées par le constructeur.

- 13.5. Sur les routes non revêtues utilisées par les véhicules et engins de l'Entrepreneur,
- 13.5.1. L'Entrepreneur met en œuvre des mesures d'abattement de la poussière soulevée au passage de ses véhicules ou engins à la traversée des zones habitées et sur les voies de circulation internes aux Sites.
  - 13.5.2. Ces mesures d'abattement sont l'épandage régulier d'eau ou autre produit non dangereux d'agglomération des poussières, sur la chaussée, et la réduction des vitesses, dans et à l'approche des zones cibles. La vitesse des véhicules de l'Entrepreneur est encadrée par l'Article 42.7.
  - 13.5.3. L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les sections de routes ciblées pour l'arrosage et les méthodes et fréquences d'arrosage envisagées. Il met en œuvre les mesures approuvées par le Maître d'Œuvre.
- 13.6. Pour le stockage, le transport et la manipulation de matériaux en vrac à l'air libre et exposés au vent, l'Entrepreneur met en œuvre des mesures d'abattement de la poussière, comprenant une ou plusieurs des techniques suivantes : humidification de la surface, couverture de la surface, ou enherbage de la surface.
- 14. Bruit & vibrations et lumière**
- 14.1. L'Entrepreneur utilise des équipements et adopte des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère de nuisances sonores supérieures aux seuils préconisés par les normes nationales et les institutions mentionnées à l'Article 9.
  - 14.2. Les travaux bruyants (par exemple, battage de pieux, tirs, déroctage, forages, percussion) induisant une augmentation supérieure des niveaux ambiants de 3 dB au lieu de réception le plus proche hors Site sont interdits la nuit entre 18h00 et 06h00 et ont lieu les jours ouvrables. Un lieu de réception est toute forme d'occupation humaine nocturne (par exemple, base-vie, habitation, hôtel, centre de santé).
  - 14.3. Le trafic nocturne de véhicules lourds est encadré par l'Article 42.6.
  - 14.4. Concernant spécifiquement les espèces prioritaires identifiées dans l'EIES, une attention particulière devra être accordée pour éviter les bruits, vibrations et pollution lumineuse pendant les périodes sensibles telles que définies dans l'EIES, le PGES y compris le PAB. Si cela n'est pas possible l'entrepreneur prendra les dispositions nécessaires pour limiter les impacts afin qu'il ne génère aucune incidence négative mesurable ni directe, indirecte ou cumulative sur lesdites espèces prioritaires conformément au PGES et au PAB. L'éclairage des sites pendant les périodes sensibles devra se faire conformément aux prescriptions du PGES et du PAB.
- 15. Déchets**
- 15.1. L'Entrepreneur est responsable de l'identification, de la collecte, du transport et du traitement de tous les déchets produits sur les Sites par sa main-d'œuvre, ses Sous-traitants et les visiteurs du Chantier ou des installations.
  - 15.2. L'Entrepreneur sélectionne des fournisseurs ayant une politique volontaire et documentée de minimisation des volumes et poids des emballages, et de sélection de conditionnements recyclables ou biodégradables.
  - 15.3. L'Entrepreneur maintient, et tient à la disposition du Maître d'Œuvre, un registre de suivi de tous ses déchets. Ce registre de suivi trace l'ensemble des

opérations relatives à la gestion des déchets : production, collecte, transport, traitement. Il documente les aspects suivants :

- a) la nature du déchet en utilisant la nomenclature spécifiée à l'Article 15.7 ;
  - b) la quantité du déchet ;
  - c) le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié ou de la personne ayant pris possession des substances ayant cessé d'être des déchets ;
  - d) le nom et l'adresse du ou des transporteurs ;
  - e) le type du traitement qui va être opéré.
- 15.4. L'Entrepreneur conserve et maintient à la disposition du Maître d'Œuvre les bordereaux d'enlèvement, de réception, de traitement et/ou élimination des déchets.
- 15.5. Le registre de suivi des déchets est disponible dès la mobilisation de l'Entrepreneur sur Site. Il est conservé pendant au moins un (1) an après la réception provisoire des travaux.
- 15.6. L'Entrepreneur met en place une gestion distincte de ses déchets en fonction de leur dangerosité pour la santé humaine ou l'environnement naturel. Il distingue sur les Sites et dans les documents de suivi, trois catégories de déchets :
- a) Les déchets dangereux : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de danger énumérées à l'Annexe 2 des présentes Spécifications ESSH.
  - b) Les déchets non dangereux : tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux. Un déchet non dangereux souillé par un produit dangereux est considéré comme un déchet dangereux, sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre.
  - c) Déchet inerte : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.
- 15.7. L'Entrepreneur examine, documente et met effectivement en œuvre les possibilités locales de recyclage ou de réutilisation de ses déchets.
- 15.8. Les déchets sont catégorisés et stockés séparément avant enlèvement hors des Sites, selon leur dangerosité, leur état (liquide, solide, gazeux), la filière de traitement, et selon leur potentiel de recyclage ou de réutilisation.
- 15.9. Sur chaque Site, les déchets sont collectés au fur et à mesure de leur production et déposés dans des emplacements transitoires répondant aux critères suivants :
- a) Distants de plus de 100 m de toute zone sensible naturelle et de plus de 500 m de toute zone sensible humaine (école, marché, centre de santé, puits d'eau ou captage), à l'exception des poubelles dans les bases-vie.

- b) Protégés des mouvements d'engins et de véhicules, mais facilement accessibles pour un enlèvement régulier.
  - c) Terrain plat, imperméable aux infiltrations.
  - d) Sous abri couvert lorsque le déchet n'est pas inerte.
  - e) Equipé de contenants adaptés en capacité, en étanchéité et en résistance à la dangerosité et à l'état (solide, liquide, gazeux) du déchet.
  - f) Pour les déchets liquides, entourés d'une capacité de rétention secondaire au moins égale au volume de déchet contenu dans les contenants.
  - g) Pour les déchets dangereux, selon les dispositions de l'Article 25.7 des Spécifications ESSH.
- 15.10. L'enlèvement des déchets depuis les Sites vers les lieux de recyclage, traitement ou de mise en dépôt se fait régulièrement. La fréquence de l'enlèvement, proposée par l'Entrepreneur et approuvée par le Maître d'Œuvre, doit garantir :
- a) l'absence de débordement des contenants.
  - b) l'absence de nuisances olfactives ou d'émissions dangereuses pour la santé humaine.
  - c) l'absence de prolifération d'insectes, rongeurs, chiens et autres animaux nuisibles ou dangereux pour la santé humaine.
  - d) un nettoyage régulier des contenants et des plateformes sur lesquelles les contenants sont disposés.
- 15.11. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'incinération des déchets sur le ou les Sites est interdite, à l'exception des déchets médicaux et des déchets forestiers conformément aux Articles 15.15.1 et 16.1.3 des présentes Spécifications ESSH ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre.
- La prise en charge des déchets par un prestataire extérieur doit être précédée d'une inspection documentée de ses installations de traitement, recyclage ou bien de mise en dépôt, par l'Entrepreneur, garantissant l'application des dispositions sur les déchets des présentes Spécifications ESSH.
- 15.12. En application de l'Article 1.5 des présentes Spécifications ESSH, toute prise en charge du traitement ou de l'évacuation des déchets par un prestataire extérieur est soumise aux mêmes dispositions que celles applicables à l'Entrepreneur. Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de visiter les installations du prestataire extérieur et d'en refuser l'utilisation à l'Entrepreneur si les conditions de traitement ne sont pas jugées acceptables.
- 15.13. Le traitement des déchets non dangereux de l'Entrepreneur à l'extérieur des Sites doit répondre aux conditions suivantes :
- 15.13.1. Les déchets inertes non contaminés sont évacués et peuvent être enfouis dans des dépôts permanents constitués par les déblais inutilisés. L'emplacement, la capacité et les mesures de protection de l'environnement, en particulier des cours d'eau, mises en œuvre par l'Entrepreneur ou le prestataire Sous-traitant, respectent les dispositions des présentes Spécifications ESSH.



- 15.13.2. Les déchets non dangereux non recyclés sont enfouis dans un site d'enfouissement répondant aux critères suivants :
- a) Etanchéifié sur ses parois et sur le fond par la mise en place d'une géomembrane ou par une couche d'argile compactée de perméabilité inférieure à  $10^{-7}$  cm/s.
  - b) Drainé pour la récupération des lixiviats qui sont acheminés vers un système de lagunage pour traitement aérobique/anaérobique avant rejet dans le milieu extérieur ou stockés temporairement pour enlèvement régulier et transfert vers une installation de traitement (fosse septique ou station d'épuration).
  - c) Compacté régulièrement et recouvert par de la terre pour limiter odeurs et prolifération d'insectes.
  - d) lorsque le site est plein, mise en place d'évents pour l'évacuation des gaz, recouvrement par géomembrane d'épaisseur minimum 1 mm ou couche d'argile compactée avant recouvrement final par 1.5 m de terre végétale à revégétaliser.
- 15.14. Les déchets dangereux de l'Entrepreneur sont pris en charge par un prestataire spécialisé, disposant de l'accréditation réglementaire, à jour, pour l'exercice de ce type d'activité, desservie par les autorités nationales compétentes.
- 15.15. En absence de filière existante pour les déchets dangereux répondant aux dispositions de l'Article 15.14 des Spécifications ESSH, l'Entrepreneur met en œuvre les mesures suivantes :
- 15.15.1. Les Déchets médicaux sont incinérés dans une installation spécifiquement fabriquée et agréée à cet effet. L'Entrepreneur soumet les spécifications techniques de l'installation au Maître d'Œuvre avant import ou acquisition de l'équipement.
  - 15.15.2. Les hydrocarbures, lubrifiants, peintures, solvants, batteries sont conditionnés dans des fûts et transportés dans la capitale, ou toute autre ville disposant des installations de traitement adaptées, pour traitement. Le même traitement est réservé aux boues de curage des bassins de décantation, de fosses septiques, ou des déshuileurs.
  - 15.15.3. Les sols pollués durant la construction ou issus de la démolition, et les boues de forage sont traités, stabilisés et enfouis selon une méthode et dans un site soumis à l'accord préalable du Maître d'Œuvre. L'Entrepreneur obtient l'accord des autorités locales compétentes avant toute action d'enfouissement.
  - 15.15.4. Le traitement de tout autre déchet dangereux est soumis à approbation préalable du Maître d'Œuvre.
  - 15.15.5. Avant la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur documente les conditions de traitement des déchets dangereux enfouis dans un site autre que celui d'un prestataire agréé, incluant un plan de localisation de ces installations. Ce document est transmis aux autorités locales compétentes où est localisé le site d'enfouissement.

- 16. Défrichage de la végétation**
- 16.1. L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les méthodes et le calendrier de défrichage de la végétation prévus. Un accord spécifique du Maître d'Œuvre est requis avant tous travaux de défrichage.
- 16.1.1. Le défrichage par méthode chimique est interdit.
- 16.1.2. Le défrichage par bulldozer n'est pas accepté à moins de 30 m de zones notifiées comme sensibles par le Maître d'Œuvre ; seul le défrichage manuel sera autorisé dans ces zones.
- 16.1.3. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, le défrichage par le feu n'est pas autorisé, à l'exception de la combustion des déchets forestiers dans les lieux, et selon une méthode et un calendrier, préalablement approuvés par le Maître d'Œuvre.
- 16.2. Les zones défrichées en amont des travaux de terrassement sont cartographiées sur plan à une échelle minimum de 1/10000e. Les plans sont soumis au Maître d'Œuvre pour validation préalable au démarrage du défrichage.
- 16.3. L'Entrepreneur délimite physiquement sur le terrain, selon une méthode approuvée par le Maître d'Œuvre, les limites de chaque zone à défricher.
- 16.4. Les caractéristiques (localisation, essence, diamètre à hauteur de poitrine) des arbres ne devant pas être coupés sont (i) définies par le Maître d'Œuvre en coordination avec le Maître de l'ouvrage. Les arbres sont marqués à la peinture en conséquence et protégés contre les engins de défrichage selon une méthode approuvée par le Maître d'Œuvre.
- 16.5. Les opérations de défrichage se font sans dommages aux zones adjacentes non défrichées : la terre végétale est entreposée dans le périmètre défriché et en bordure de zone de défrichage, les arbres sont abattus vers l'intérieur de la zone.
- 16.6. Bois de valeur commerciale
- 16.6.1. Lors du défrichage, l'Entrepreneur sépare et entrepose d'un côté les troncs de diamètre à hauteur de poitrine supérieur à la taille fixée par le Maître d'Œuvre, et de l'autre les troncs de diamètre inférieur, branches, feuilles, souches et racines.
- 16.6.2. Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre lors de la validation des plans de l'Article 16.2 ou sauf réglementation nationale contraire, les troncs d'arbres de diamètre supérieur à celui fixé par le Maître d'Œuvre sont la possession de l'Entrepreneur.
- 17. Erosion et sédimentation**
- 17.1. Sur tous les Sites, l'Entrepreneur planifie les travaux de terrassement, et optimise la gestion de l'espace, de sorte que soient minimisées les surfaces défrichées et exposées à l'érosion des sols.
- 17.2. Terre végétale
- 17.2.1. En l'absence d'indication contraire du Maître d'Œuvre, les terres végétales sont constituées des 25 premiers centimètres du sol.
- 17.2.2. Les travaux de terrassement pour l'occupation temporaire d'un Site sont précédés par le décapage des terres végétales et leur mise en dépôt séparée des terres stériles sous-jacentes.

17.2.3. Le stockage de la terre végétale se fait selon des dispositions approuvées par le Maître d'Œuvre permettant leur réutilisation pour la remise en état du Site.

### 17.3. Drainage des eaux de ruissellement

17.3.1. La pente des Sites permet le drainage et la collecte des eaux de pluie sur l'ensemble de sa superficie, sans points de stagnation, vers un ou plusieurs points de rejet.

17.3.2. Les eaux de pluies ainsi collectées font l'objet d'un prétraitement par décantation pour abattre la teneur en matières en suspension, complété par un dispositif de déshuilage si le Site est utilisé pour le parking, le stockage, l'installation ou l'entretien de véhicules, engins, ou équipements avec moteur thermique.

17.3.3. Le prétraitement des eaux pluviales est dimensionné, curé et accessible pour permettre d'atteindre les objectifs de qualité fixés à l'Article 12.10 et d'en mesurer l'efficacité.

### 17.4. Barrières à sédiments

17.4.1. L'Entrepreneur met en place des barrières à sédiments pour ralentir l'écoulement des eaux et filtrer les sédiments sur les Sites dont (i) les pentes sont supérieures à 20%, et dont (ii) les terrains perturbés par les travaux ou les matériaux stockés sont exposés à une érosion en nappe ou en rigole.

17.4.2. Les barrières à sédiments sont posées dans la pente ou à la base de celle-ci, pour protéger le drainage naturel d'une sédimentation supérieure aux conditions sans travaux. Elles respectent les principes suivants :

- a) Fabriquées en géotextile ou ballots de paille ou tout autre moyen préalablement approuvé par le Maître d'Œuvre
- b) Mises en place avant le début des travaux et le décapage des sols. Elles peuvent servir à délimiter des zones de travail
- c) Installées, nettoyées, entretenues et remplacées selon les recommandations du fabricant.
- d) La superficie de drainage ne dépasse pas 1000 m<sup>2</sup>/30 m de barrière, la longueur de pente derrière la barrière est inférieure à 30 m, non utilisées pour des débits supérieurs à 30 l/s.

17.4.3. Lors des opérations de dragage de sédiments marins, sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre notamment si la zone de travail est exposée aux courants marins, l'Entrepreneur met en place un rideau anti-dispersant en géotextile ou autre technique approuvée par le Maître d'Œuvre et permettant de contenir les nuages turbides.

### 17.5. Déblais et dépôts de matériaux

17.5.1. Pour des raisons de stabilité et de résistance à l'érosion pluviale, les dépôts de matériaux ne dépasseront pas 6 m de hauteur, avec une pente maximum de 3H:2V. La pente sera interceptée à hauteur de 3 m par une berme de largeur minimum de 2 m qui portera un fossé de drainage périphérique.

- 17.5.2. Pour les dépôts permanents de déblais, le déblai sera en plus mis en forme et compacté régulièrement tous les 30 cm afin d'assurer sa stabilité à long terme.
- 17.5.3. Les dépôts de matériaux temporaires dont la durée de séjour avant toute utilisation excède 60 jours feront l'objet d'une protection par (i) revégétalisation à l'aide d'espèces herbacées à développement rapide, soit par semis direct soit par ensemencement hydraulique, afin de protéger le dépôt contre l'érosion, ou alternativement par toute autre technique de matelas naturel anti-érosion préalablement approuvée par le Maître d'Œuvre.
- 17.6. Le déversement latéral des matériaux excavés pour la construction des ouvrages linéaires (routes, pipeline, ligne de transport...) sera autorisé aux conditions suivantes :
  - 17.6.1. Sur les pentes naturelles inférieures à 40%, le matériau excavé sera déversé de sorte qu'une pente inférieure à 2H:1V soit donnée au remblai ainsi créé.
  - 17.6.2. Sur les pentes naturelles supérieures à 40%, la pente recevant le matériau excavé sera préalablement travaillée et interceptée par des bermes d'une largeur de 3 m sur lesquelles le déblai sera mis en forme et compacté régulièrement afin d'assurer sa stabilité à long terme. La pente générale du remblai ne dépassera pas 3H:2V.
  - 17.6.3. Les dispositions des Articles 10 et 17.4 visant à protéger les cours d'eau exposés à l'érosion générée par les travaux, s'appliquent.
- 18. Remise en état**
  - 18.1. Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur remet en état tous les Sites ayant été perturbés par les travaux, avant la réception provisoire des travaux, accès compris.
  - 18.2. Après enlèvement de toutes structures bâties, fabriquées ou bien enfouies (par exemple, conduite ou fosse septique) selon les dispositions de l'Article 37 du CCAG et évacuation des déchets ou gravats selon les dispositions de l'Article 15 des présentes Spécifications ESSH, l'Entrepreneur remet en état les Sites selon les dispositions suivantes.
    - 18.2.1. Les terrains sont aplanis de sorte que le drainage des eaux de ruissellement s'effectue sans érosion de sols ni stagnation des eaux. Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la pente des Sites (hors remblais encadrés par l'Article 17.5 des Spécifications ESSH) après remise en état est égale à celle des terrains adjacents non perturbés.
    - 18.2.2. Les Sites remis en état ne doivent plus représenter une source de danger ou de risque pour les personnes. Les abords des fronts de taille sont signalés avec des panneaux permanents en béton. Les trous sont rebouchés, les éléments coupants, blessants, ou instables sont rendus inoffensifs.
    - 18.2.3. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la revégétalisation de tous les Sites perturbés par les travaux est à la charge de l'Entrepreneur.
    - 18.2.4. La terre végétale stockée lors des travaux de terrassement initiaux conformément à l'Article 17.2, doit être étalée uniformément sur les

zones dégagées après la remise à niveau ou le creusement d'un sillon profond dans les zones compactées. Les sols du Site compactés doivent être ameublés sur leur surface par scarification (ratissage ou autres méthodes acceptables).

18.2.5. L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les méthodes, espèces et origine des plants ou graines, calendrier des activités calées sur la réception provisoire progressive des Sites, qu'il prévoit de mettre en œuvre pour la revégétalisation durable des Sites.

18.2.6. Le Maître d'Œuvre donne son accord préalable sur les espèces et l'origine des graines ou des plants proposées par l'Entrepreneur. Les espèces utilisées pour la revégétalisation doivent être adaptées aux conditions environnementales locales, et sélectionnées en fonction de l'action de remise en état ciblée : stabilisation des remblais, paysagère, drainage, pouvoir couvrant contre l'érosion, autre.

18.2.7. La revégétalisation est mise en œuvre tout au long de la période de construction, et non limitée à la restauration des Sites en phase de démobilitation.

18.3. Le présent Article 18 s'applique au déversement latéral des matériaux excavés pour la construction des ouvrages linéaires (routes, pipeline, ligne de transport).

## **19. Documentation de l'état des Sites**

19.1. L'Entrepreneur documente à l'aide de photographies en couleur, datées et géo-référencées la situation de tous les Sites, depuis un point de vue et selon un angle, constants, du démarrage des travaux jusqu'à leur réception définitive.

19.2. La situation des Sites est ainsi documentée au minimum aux étapes suivantes :

- avant perturbation des Sites au démarrage des travaux
- après les travaux du Site mais avant le démarrage des activités de remise en état
- après les activités de remise en état et le cas échéant de revégétalisation avant la réception provisoire des travaux
- onze (11) mois après la réception provisoire des travaux et avant la réception définitive des travaux

19.3. La liste et couverture des points de vue, la méthode de prise de vue et d'archivage des photographies seront précisées par l'Entrepreneur dans le PGESC.

19.4. Les zones adjacentes (100m des limites du Site) sont incluses dans les prises de vue.

19.5. Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la construction des ouvrages enterrés est documentée par des clichés photographiques à intervalles réguliers jusqu'à leur recouvrement, au minimum deux fois pour les travaux d'une durée inférieure à 7 jours, et au moins une fois par semaine pour les travaux d'une durée supérieure.

19.6. Les prises de vue encadrées par le présent Article 19 sont archivées sur support numérique et transmises tous les mois au Maître d'Œuvre.

19.7. La nomenclature des fichiers électroniques des photographies doit explicitement informer sur le Site, la date et l'ouvrage documenté.

## **C. Sécurité & Hygiène**

- |   |   |
|---|---|
| <b>20. Plan de sécurité et d'hygiène</b>          | 20.1. En application de l'Article 28.3 du CCAG, l'Entrepreneur décrit son organisation Sécurité et Hygiène dans le PGESC, section Plan de Sécurité et d'Hygiène, en conformité avec son système de management Hygiène, Santé & Sécurité (SM-HSS).   |
|   | 20.2. En complément des dispositions de l'Article 31.4 du CCAG, le plan identifie et caractérise : <ul style="list-style-type: none"><li>a) tous les risques de sécurité et d'hygiène liés à la conduite des travaux,</li><li>b) les mesures de prévention et de protection contre les risques prévues pour la conduite des travaux</li><li>c) les ressources humaines et matérielles impliquées,</li><li>d) les travaux nécessitant des permis de travail, et</li><li>e) les plans d'urgence à mettre en œuvre en cas d'accident.</li></ul>                                  |
|   | 20.3. L'Entrepreneur met en œuvre les mesures de prévention, protection et de suivi décrites dans le plan de sécurité et d'hygiène.   |
| <b>21. Réunions hebdomadaires et quotidiennes</b> | 21.1. L'Entrepreneur organise, au minimum une fois par semaine ou selon une autre fréquence approuvée par le Maître d'Œuvre, une réunion sécurité et hygiène par Site où s'exerce une activité, avec tous les salariés affectés à ce Site. Les accidents et incidents dans la semaine écoulée sont décrits et le retour d'expérience valorisé. Les actions d'amélioration sont identifiées, documentées, et évaluées jusqu'à leur résolution. Le Maître d'Œuvre est invité à participer à chacune des réunions sécurité et hygiène. Il est destinataire de leur compte-rendu. |
|   | 21.2. L'Entrepreneur organise quotidiennement ou selon une autre fréquence approuvée par le Maître d'Œuvre par quart de travail et par équipe, avant le démarrage des activités, un point sécurité et hygiène sur tous les Sites où une activité a lieu. La réunion établit les risques sécurité et hygiène associés avec les tâches et activités de la journée et les mesures de prévention et protection.   |
| <b>22. Equipements et normes d'opération</b>      | 22.1. Les installations et équipements utilisés par l'Entrepreneur sont installés, entretenus, révisés, inspectés et testés en conformité avec les recommandations du fabricant ou du constructeur. Ces recommandations sont disponibles dans la langue française (ou autre langue approuvée par le Maître d'Œuvre).  |
|   | 22.2. L'Entrepreneur liste et décrit dans le PGESC les standards nationaux et internationaux, guides et codes de pratiques de l'industrie, suivis pour la conduite des travaux.   |
| <b>23. Permis de travail</b>                      | 23.1. L'Entrepreneur met en place une procédure de permis de travail encadrant les mesures de sécurité propres aux activités du Site avant de débiter les travaux. Elle fixe les étapes de la communication et des accords sur la méthode de sécurité au travail entre la personne qualifiée à émettre le permis de travail et le personnel ou les Sous-traitants.  |

- 23.2. La durée de validité d'un permis ne dépassera pas douze (12) heures sans renouvellement. Le nombre de renouvellements ne dépassera pas treize (13) sans élaboration d'un nouveau permis écrit.
- 23.3. Les permis sont écrits. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, les travaux nécessitant des permis de travail sont définis dans le plan de sécurité et d'hygiène. Tout autre permis de travail écrit requis par le Maître d'Œuvre est mis en œuvre par l'Entrepreneur.
- 24. Equipement de protection individuelle**
- 24.1. L'Entrepreneur a obligation de s'assurer que tout personnel, visiteur ou autre entrant dans un Site, est équipé des équipements de protection individuelle (EPI) en conformité avec les normes et pratiques spécifiées dans l'Article 9.
- 24.2. L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les EPI prévus par Site et par activité, ainsi que la norme de fabrication.
- 24.3. Au minimum, le personnel et les visiteurs des Sites portent un casque de sécurité, des chaussures de sécurité et un gilet réfléchissant.
- 24.4. Les EPI sont disponibles sur les Sites, en quantité suffisante et dans des conditions de stockage adaptées à leur usage, pour garantir les dispositions de l'Article 24.1.
- 24.5. Le personnel de l'Entrepreneur est formé à l'utilisation et l'entretien des EPI et le Maître d'Œuvre accède aux certificats de formation.
- 25. Matières dangereuses**
- 25.1. Une matière est dangereuse si elle possède une ou plusieurs propriétés qui la rendent dangereuse telle que définie dans l'Annexe 2 des Spécifications ESSH L'Entrepreneur identifie et gère les matières dangereuses qu'il prévoit d'utiliser sur le ou les Sites de la manière décrite dans le présent Article 25.
- 25.2. Tout approvisionnement ou utilisation de matière dangereuse est soumis à l'autorisation préalable du Maître d'Œuvre.
- 25.3. Les risques, les mesures de prévention de ces risques, et les mesures de protection contre ces risques sont détaillés dans le plan de sécurité et d'hygiène.
- 25.4. L'Entrepreneur obtient tous les accords ou licences nécessaires auprès des autorités locales pour le stockage et l'utilisation des matières dangereuses. Une copie de ces autorisations est transmise au Maître d'Œuvre.
- 25.5. L'Entrepreneur met en œuvre pour chaque produit dangereux utilisé sur les Sites, les recommandations décrites (i) dans les fiches de données de sécurité de chaque produit et (ii) par le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques des Nations Unies concernant les produits chimiques dangereux utilisés.
- 25.6. Une copie des fiches de données de sécurité est maintenue sur le Site, à disposition du personnel. L'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre une copie de l'ensemble des fiches de données de sécurité.
- 25.7. Stockage des produits dangereux
- 25.7.1. Les lieux de stockage sont conçus et aménagés par l'Entrepreneur en tenant compte non seulement des propriétés physico-chimiques des produits, mais aussi des types de contenants qui y seront entreposés, du nombre de personnes devant y avoir accès, et de la quantité de produits consommée.

- 25.7.2. Conformément à l'Article 15.6, l'Entrepreneur anticipe les besoins liés au stockage des déchets dangereux en vue de leur élimination.
- 25.7.3. L'utilisation des lieux de stockage de produits dangereux est soumise à des règles strictes, dont l'application est contrôlée régulièrement par le Manager ESSH nommé conformément à l'Article 4.1.4 . Ces règles comprennent au minimum :
- a) Limiter l'accès au stockage aux seules personnes formées et autorisées
  - b) Tenir à jour un état du stock
  - c) Subordonner le stockage d'un produit chimique à l'existence de sa fiche de données de sécurité réglementaire et de son étiquetage
  - d) Mettre en place un classement rigoureux et connu (affichage d'un plan, interdiction d'entreposer des emballages volumineux ou lourds en hauteur, pas d'entreposage d'outillage et de matériel dans le local de stockage de produits chimiques)
  - e) Respecter les dates de péremption de produits et mettre en place une procédure d'élimination des produits inutiles ou périmés
  - f) interdire l'encombrement des voies d'accès, des issues et équipements de secours
- 25.7.4. Les lieux de stockage doivent être clairement identifiés par des panneaux d'avertissement à l'entrée. L'Entrepreneur appose également un affichage du plan de stockage (localisation des différents produits, capacité maximale), un récapitulatif de l'étiquetage des produits entreposés et le rappel des incompatibilités éventuelles.
- 25.7.5. Les produits chimiques pouvant réagir les uns avec les autres (provoquant des explosions, des incendies, des projections ou des émissions de gaz dangereux) doivent être séparés physiquement.
- 25.7.6. Les produits réagissant violemment avec l'eau doivent être entreposés de façon à ce que tout contact avec de l'eau soit impossible, même en cas d'inondation.
- 25.7.7. Les produits inflammables doivent être stockés à part dans une enceinte dédiée et constamment ventilée.
- 25.7.8. Les locaux de stockage de produits dangereux en quantités importantes sont isolés des autres bâtiments, afin d'éviter la propagation d'un incendie qui s'y déclarerait. Ils sont bâtis à l'aide de matériaux durs et incombustibles et munis de systèmes d'évacuation et de lutte contre le feu appropriés. L'accès au local est facile, permettant une évacuation rapide en cas d'accident. L'installation électrique est réduite au minimum indispensable à l'intérieur du local, un éclairage suffisant (300 lux) est à prévoir à l'aplomb des accès.
- 25.7.9. Des capacités de rétention sont prévues par catégorie de produits. Chaque lieu de stockage de produit dangereux est lui-même en rétention générale. Un produit absorbant approprié aux produits stockés (neutralisant, incombustible) doit être disponible dans le lieu de stockage, afin de récupérer fuites et gouttes de produits.
- 25.7.10. L'Entrepreneur met en œuvre des mesures pour maintenir la température du lieu de stockage des produits dangereux à un niveau



évitant les ruptures des conditionnements ou évitant les surpressions des contenants.

- 26. Planification des situations d'urgence**
- 26.1. Le plan d'urgence requis au titre de l'Article 20.2 couvre au minimum les situations d'urgence suivantes :
- a) feu ou explosion,
  - b) défaillance structurelle,
  - c) perte de confinement de matière dangereuse,
  - d) incident de sûreté ou malveillance.
- 26.2. L'Entrepreneur décrit son plan d'urgence dans le PGESC en Annexe.
- 26.3. L'Entrepreneur s'assure que tout le personnel est informé et formé pour réagir dans de telles situations, et que les responsabilités sont définies. Information et formation sont documentées par écrit, disponibles sur tous les Sites.
- 26.4. L'Entrepreneur organise et documente des exercices de mise en œuvre des plans d'urgence dans les trois (3) premiers mois après le démarrage des travaux, puis une fois tous les douze (12) mois jusqu'à la réception provisoire des travaux. Le Maître d'Œuvre est invité à participer à chacun de ces exercices.
- 27. Aptitude au travail**
- 27.1. L'Entrepreneur fait passer à chacun de ses employés un examen médical préalable à sa mobilisation sur le Site afin de vérifier leur aptitude de travail. Cet examen médical est réalisé en conformité avec les recommandations de l'Organisation Internationale du Travail. Il est sanctionné par un certificat médical écrit d'aptitude au travail prévu pour le travailleur.
- 27.2. Le personnel de l'Entrepreneur exposé à des niveaux sonores supérieur à 80 dB(A) réalise préalablement des tests auditifs afin d'établir des audiogrammes initiaux. Des tests annuels sont réalisés pour suivre l'évolution et détecter une éventuelle dégradation.
- 27.3. Le Maître d'Œuvre a le droit de demander des examens médicaux supplémentaires sur le personnel de l'Entrepreneur, à la charge de ce dernier, s'il les considère nécessaires.
- 27.4. Toute reprise de travail d'un salarié après un arrêt lié à un accident de travail fait l'objet d'un examen médical préalable donnant lieu à un certificat médical écrit d'aptitude à la reprise du travail au poste désigné.
- 27.5. L'Entrepreneur présente une copie des certificats de travail de son personnel sur demande du Maître d'Œuvre ou bien de l'autorité compétente.
- 28. Premier secours**
- 28.1. L'Entrepreneur assure la présence en tout temps durant les heures de travail d'au moins un secouriste par quart de travail où sont affectés 10 à 50 travailleurs, et d'un secouriste supplémentaire pour chaque centaine de travailleurs additionnelle affectée à ce quart de travail.
- 28.2. L'Entrepreneur munit le Chantier d'un système de communication disponible immédiatement et uniquement aux fins de communication avec les services de premiers soins. La façon d'entrer en communication avec les services de premiers soins doit être clairement indiquée à proximité des installations de ce système.

**29. Centre de soins & personnel médical**

29.1. Pour les Sites où œuvrent simultanément plus de 25 travailleurs à un moment donné des travaux et d'où il n'est pas possible d'atteindre dans un délai de 30 minutes, par voie terrestre et dans des conditions normales, un centre hospitalier, une clinique médicale ou un autre centre de soins de l'Entrepreneur :

29.1.1. L'Entrepreneur aménage à ses frais un centre de soins qui est :

- a) disponible et facile d'accès en tout temps
- b) maintenu propre et en bon état
- c) chauffé ou climatisé adéquatement
- d) pourvu d'installations sanitaires et d'eau potable
- e) muni des instruments, du matériel, des médicaments et de l'équipement requis pour l'examen et le traitement d'urgence des travailleurs blessés ou malades
- f) muni des fournitures et de l'ameublement nécessaires pour que le personnel médical puisse dispenser les premiers soins et s'acquitter de ses autres fonctions

29.1.2. Un médecin est maintenu sur place, ouvrant à temps plein durant les heures régulières du quart de travail de jour. Le médecin est maintenu d'astreinte lorsqu'œuvrent simultanément plus de 20 travailleurs en dehors des heures régulières du quart de travail de jour.

29.1.3. Le médecin possède le profil suivant :

- a) Expérience d'au moins 5 ans sur des grands travaux de construction en site éloigné de tout centre hospitalier
- b) Formé aux maladies infectieuses, hydriques ou épidémiologiques présentes dans le pays des travaux
- c) Capable d'animer des sessions de formation en santé du travail et en premiers secours
- d) Formé à la gestion et la logistique d'un centre de soins isolé
- e) Pouvoir s'exprimer couramment dans la même langue de travail que la majorité du personnel (communication en cas d'urgence)
- f) Et être en bonne forme physique pour accéder aux zones de travail isolées.

29.1.4. L'Entrepreneur maintient auprès du poste de premiers soins un véhicule de premiers soins routier ou aérien conforme à la norme NF EN 1789:2007.

29.1.5. L'Entrepreneur assure la présence d'au moins un infirmier auprès du médecin par quart de travail où sont affectés 100 à 200 travailleurs, et d'un infirmier supplémentaire pour chaque 200 travailleurs additionnels affectés à ce quart de travail. Au-delà de 500 travailleurs par quart de travail, l'Entrepreneur assure également la présence d'un médecin supplémentaire pour chaque 500 travailleurs additionnels affectés à ce quart de travail.

**30. Trousses de premiers secours**

30.1. L'Entrepreneur munit chaque Site d'un nombre adéquat de trousses de premiers secours de sorte que le temps requis pour y avoir accès est

- approximativement de 5 minutes pour tous les travailleurs. Les troussees doivent être disponibles en tout temps.
- 30.2. Chaque véhicule est équipé d'une trousse de premier secours.
- 30.3. Troussees et équipements de premiers soins doivent être conformes aux spécifications qui s'y attachent.
- 31. Evacuation médicale d'urgence**
- 31.1. L'Entrepreneur établit et transmet au Maître d'Œuvre dans le mois suivant le démarrage des travaux, un accord avec une entreprise spécialisée pour la prise en charge de son personnel en cas d'accident grave exigeant une évacuation médicale d'urgence que le véhicule de premiers soins spécifié à l'Article 29.1.4 ne peut réaliser sans mettre en danger la vie du patient.
- 31.2. L'accord inclut une convention avec un hôpital référent où sera traité le personnel évacué d'urgence.
- 31.3. L'accord permet la mobilisation de moyens aériens permettant l'évacuation du ou des blessés stabilisés vers l'hôpital référent.
- 32. Accès aux soins**
- 32.1. L'Entrepreneur garantit à tout son personnel pour tout accident ou maladie survenant durant la conduite des travaux, l'accès aux soins dispensés par le personnel médical et le ou les centres de soins définis dans l'Article 29, à savoir :
- a) Examens médicaux : initiaux (pré embauche), annuels et de reprise du travail après arrêt du travail.
  - b) Dépistage, immunisation et santé préventive
  - c) Soins généraux pendant la durée des travaux
  - d) Stabilisation médicale en cas d'accident et assistance lors de l'évacuation d'urgence
- 32.2. Le personnel des Sous-traitants, des autres entrepreneurs, du Maître de l'Ouvrage ou du Maître d'Œuvre présent sur le Site ne doit jamais se voir refuser des soins médicaux sous prétexte de ne pas être employé directement par l'Entrepreneur. L'Entrepreneur pourra toutefois définir, afficher au centre de soin et transmettre au Maître d'Œuvre, un tarif unitaire par acte médical pour le personnel autre que son propre personnel.
- 32.3. En cas d'accident ou de maladie grave, le personnel médical est formé, disponible et équipé en matériel, médicaments et consommables pour apporter les premiers soins au patient, obtenir la stabilisation de son état, jusqu'à ce que le patient :
- a) soit traité et relâché, ou
  - b) soit hospitalisé dans la base-vie ou dans un hôpital plus grand, ou
  - c) soit évacué à un centre médical bien équipé pour des soins intensifs, si cela s'avère nécessaire.
- 33. Suivi médical**
- 33.1. L'Entrepreneur ne peut embaucher de travailleurs en mauvaise santé.
- 33.2. L'examen initial préalable à l'embauche doit attester que le candidat n'est pas porteur de maladie infectieuse et est physiquement apte au poste de travail pour lequel il candidate.
- 33.3. L'Entrepreneur organise des visites médicales annuelles pour ses salariés et tient à jour un dossier médical par employé. La présence des employés pour

les visites médicales, les traitements et hospitalisations est intégrée dans les plannings de l'Entrepreneur.

- 33.4. L'Entrepreneur met à disposition de ses salariés une prophylaxie et un programme de vaccination contre les vecteurs et maladies locales. En particulier, l'Entrepreneur promeut l'usage, et distribue en conséquence, des moustiquaires imprégnées auprès de son personnel, en base-vie ou logés à l'extérieur.
  - 33.5. Le plan de sécurité et d'hygiène comprend une évaluation des risques pour la santé des salariés par l'exposition aux matières dangereuses, et décrit le suivi médical mis en œuvre.
- 34. Rapatriement sanitaire**
- 34.1. L'Entrepreneur est responsable pour le rapatriement sanitaire de ses salariés en cas de blessure grave ou maladie. Il prend les assurances nécessaires pour couvrir le coût de la prise en charge du rapatriement sanitaire de ses salariés.
- 35. Hygiène**
- 35.1. Eau potable
    - 35.1.1. Sur tous les Sites, l'Entrepreneur fournit à son personnel une eau potable en quantité et en qualité conforme aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé aux points d'alimentation.
    - 35.1.2. Quel que soit le mode d'approvisionnement en eau potable sélectionné par l'Entrepreneur, la qualité de l'eau potable fournie aux travailleurs est testée au minimum selon une fréquence mensuelle. Le protocole de prélèvement et d'analyse d'échantillons suit les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.
  - 35.2. Conditions de logement
    - 35.2.1. Le logement du personnel non-résident, dans une base-vie ou dans une structure alternative en dehors des Sites de type hôtel ou maison louée, est réalisée dans les conditions du présent Article 35.2.
    - 35.2.2. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, le personnel est logé dans des chambres. Une chambre accueille 4 personnes au maximum, sans lit superposé, et avec 0.5 m<sup>3</sup> de rangement disponible par personne.
    - 35.2.3. Les chambres sont éclairées et ont une prise de courant, les lits et les fenêtres sont équipés de moustiquaires si besoin, les sols sont construits en matériaux durs et étanches.
    - 35.2.4. Les niveaux de bruit nocturnes auxquels est exposé le personnel respectent les limites maximum recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé.
    - 35.2.5. Dans les lieux de logement de son personnel, l'Entrepreneur met à disposition 1 robinet d'eau potable pour 10 employés, une douche pour 10 personnes maximum, une toilette individualisée pour 15 personnes maximum, 1 urinoir pour 25 hommes.
    - 35.2.6. Des extincteurs sont disposés dans chaque bâtiment en des points clairement repérés, et la réalisation de feu en dehors de la zone de cuisine est rigoureusement interdite.
    - 35.2.7. Dans chaque base-vie, l'Entrepreneur construit et maintient un espace commun couvert de détente pour son personnel et un terrain de sport (football et basket-ball au minimum).

- 35.3. Hygiène des parties communes
    - 35.3.1. Les espaces sanitaires (douches, lavabos, urinoirs, toilettes) sont nettoyés et désinfectés par le service propreté de l'Entrepreneur au minimum une fois toutes les 24 heures, et ce nettoyage est documenté.
    - 35.3.2. La cantine, la cuisine et les ustensiles de cuisines sont nettoyés après chaque service de repas.
  - 35.4. Alimentation
    - 35.4.1. Sur tous les Sites, en application de l'Article 9.4 du CCAG et de l'Article 39.2 des Spécifications ESSH, l'Entrepreneur fournit les repas à ses employés par quart de travail dans un espace de cantine et selon un système d'approvisionnement respectant les dispositions du présent Article 35.4.
    - 35.4.2. L'Entrepreneur prépare et met en œuvre des mesures visant à garantir (i) la qualité et les quantités des matières premières, (ii) le respect des règles d'hygiène lors de la préparation des repas, (iii) l'aménagement et l'entretien des locaux et du matériel tant dans la cuisine que dans les lieux de stockage des denrées.
    - 35.4.3. L'Entrepreneur contrôle, et prend les mesures correctrices nécessaires pour la propreté des camions, le respect des températures et de la chaîne de froid, les dates limites de consommation. Les températures des chambres froides sont régulièrement vérifiées.
    - 35.4.4. L'Entrepreneur s'assure que les conditions de stockage des aliments dans la cuisine ou les lieux de stockage, les températures et temps de cuisson des aliments, les conditions d'attente des produits préparés obéissent à des règles d'hygiène ne présentant pas de risque pour la santé. Une denrée préparée doit être consommée ou jetée, il est interdit de récupérer les denrées déjà servies.
    - 35.4.5. L'Entrepreneur mobilise un personnel de cantine formé pour le poste et s'assure de la qualité de l'encadrement vis à vis du respect des consignes sanitaires. L'Entrepreneur s'assure que les personnels de cantine ont les moyens de respecter les règles d'hygiènes (vestiaires, lingerie, lave main, états des revêtements de sol et des peintures, existence d'un plan de nettoyage).
  - 35.5. Le médecin du centre de soin spécifié à l'Article 29.1.2 des Spécifications ESSH réalise, tous les trois (3) mois sur tous les Sites, un audit, et en documente les résultats, des conditions d'hygiène dans lesquelles les repas sont préparés et les aliments conservés. Le résultat de cet audit est transmis au Maître d'Œuvre.
  - 35.6. L'Entrepreneur, conseillé par le médecin du centre de soin, informe les salariés des comportements à respecter en termes d'hygiène au travail. Une information ponctuelle ne suffit pas, l'Entrepreneur rappelle régulièrement l'importance des règles d'hygiène, documente ce rappel, et s'assure qu'elles sont comprises, facilement applicables et scrupuleusement suivies.
- 36. **Abus de substances**
    - 36.1. Toute utilisation, possession, distribution, ventes de drogues illégales, substances contrôlées (au regard de la législation locale) et alcool est totalement interdite. L'Entrepreneur met en œuvre une politique de tolérance zéro concernant l'abus de ces substances.

- 36.2. Toute personne soupçonnée par le Maître d'Œuvre d'être sous l'influence d'alcool ou de substances contrôlées est suspendue immédiatement de son poste de travail par l'Entrepreneur en attendant les résultats médicaux.

## **D. Main d'œuvre locale et relation avec les communautés**

- 37. Recrutement local**
- 37.1. Le recrutement local est défini comme le nombre de postes effectivement alloué aux personnes résidant dans la région des travaux (moins d'une heure de transport terrestre pour se rendre au Site) depuis plus d'un an et de la nationalité du pays où les travaux sont exécutés.
- 37.2. L'Entrepreneur met en œuvre une démarche volontaire de recrutement local pour son personnel durant la durée des travaux et impose à ses Sous-traitants de faire de même.
- 37.3. En complément des obligations prescrites dans l'Article 9.2 du CCAG, l'Entrepreneur démontre au Maître d'Œuvre la mise en œuvre effective de cette démarche volontaire dans son rapport d'activité mensuel indiqué dans l'Article 6.3 des Spécifications ESSH.
- 37.4. Conformément à l'Article 8 des Spécifications ESSH, l'Entrepreneur développe un programme de formation destiné à soutenir cette démarche volontaire de recrutement local.
- 37.5. Les besoins en main-d'œuvre locale sont estimés avant le démarrage des travaux et décrits dans le PGESC, avec l'information suivante :
- a) Identification des profils de postes pouvant être pourvus par des locaux et niveaux de qualification requis.
  - b) Définition du mécanisme prévu pour le recrutement effectif de ces profils.
  - c) Calendrier de déploiement de ces postes.
  - d) Formation initiale à donner par l'Entrepreneur liée à chaque profil de poste.
- 37.6. Le recrutement local sur le Site, entrée comprise, est interdit.
- 37.7. Bureau de recrutement local
- 37.7.1. Un mois avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur établit un bureau de recrutement local dans la collectivité locale dont dépend le Site principal, dans un lieu préalablement approuvé par le Maître d'Œuvre
- 37.7.2. Un agent de l'Entrepreneur y est présent au minimum deux matinées par semaine, depuis le démarrage des travaux jusqu'à une date préalablement approuvée par le Maître d'Œuvre.
- 37.7.3. Il informe sur les opportunités d'emplois offertes par l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux (qualification requise, durée, localisation) et sur les renseignements à apporter pour constituer un dossier de candidature.
- 37.7.4. Des listes de candidats locaux sont constituées par l'agent affecté au bureau et transmises chaque semaine au responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur.

- 37.8. Le responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur sélectionne les candidats listés par le bureau de recrutement local selon les besoins des travaux et les procédures de recrutement de l'Entreprise. Un contrat écrit entre l'Entrepreneur et l'employé local est établi, signé et archivé par l'Entrepreneur.
- 37.9. Si le ou les Sites sont situés à proximité de plusieurs communautés différentes, le responsable des ressources humaines s'assure d'une répartition équitable des recrutements locaux entre les différentes communautés.
- 37.10. L'Entrepreneur maintient un dossier par employé local consignait les heures travaillées par chaque personne engagée sur les travaux, le type de travail, les salaires payés et la formation réalisée. Ces dossiers doivent être disponibles en tout temps sur le Site principal, afin qu'ils puissent être examinés par le Maître d'Œuvre et les représentants autorisés du gouvernement.
- 38. Transport & logement**
- 38.1. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur fournit ou rend disponible le transport journalier pour les employés non logés dans des bases-vie gérées par l'Entrepreneur et vivant à plus de quinze (15) minutes de marche du lieu de travail et à moins d'une heure de transport terrestre.
- 38.2. Le transport se déroulera dans des conditions respectant la réglementation locale et assurant la sécurité des personnes transportées..
- 38.3. L'Entrepreneur peut organiser ce transport de manière collective : des heures et lieux de regroupement sont fixés et desservis en conséquence.
- 38.4. Si le Site est déplacé pendant la saison de travail et que l'Entrepreneur conserve la main-d'œuvre locale formée au démarrage des travaux, le logement des employés est alors pris en charge par l'Entrepreneur :
- Au sein de la base-vie itinérante comme le reste des employés non locaux.
  - Dans les villages situés à proximité du Site itinérant, chaque employé local recevant alors une allocation de logement en supplément de sa rémunération.
- 39. Repas**
- 39.1. L'approvisionnement en alimentation pour les repas du personnel de l'Entrepreneur exclut la viande issue de la chasse ou du braconnage, à l'exception des produits de la pêche.
- 39.2. En application de l'Article 9.4 du CCAG, l'Entrepreneur fournit au moins deux repas par quart de travail à ses employés locaux dans les conditions d'hygiène spécifiées dans l'Article 35 des Spécifications ESSH.
- 40. Dommages aux personnes et aux biens**
- 40.1. En application de l'Article 35 du CACG, l'Entrepreneur est responsable des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution.
- 40.2. Le Maître d'Œuvre est informé de tout dommage à des personnes, ou aux biens de personnes, extérieurs à la main d'œuvre de l'Entrepreneur dans les 6 heures qui suivent l'évènement, quelle que soit la valeur du préjudice.
- 40.3. En complément des dispositions de l'Article 31.7 du CCAG, les biens immobiliers situés dans un rayon minimal de 800 mètres autour des limites

- de la ou des carrières, et dans un rayon minimal de 500 mètres autour des autres Sites recourant aux explosifs, feront l'objet, sauf accord du Maître d'Œuvre sur des modalités différentes, d'un constat par huissier assermenté.
- 40.4. Le ou les constats d'huissiers sont réalisés et soumis au Maître d'Œuvre avec le PPES.
- 40.5. En cas de problèmes identifiés liés à l'intensité des tirs, le Maître d'Œuvre est en droit de demander à l'Entrepreneur de procéder, à sa charge, à des mesures sismographiques de l'intensité des vibrations générées par les tirs, à distance variable des points de tirs, sous le contrôle du Maître d'Œuvre.
- 41. Occupation ou acquisition de terrain**
- 41.1. Sauf dans le cas prévu à l'Article 22.2 du CCAG, l'Entrepreneur a la charge (i) des indemnités d'occupation pour l'extraction ou emprunt des matériaux de construction et (ii) du coût d'acquisition des terrains nécessaires pour le dépôt des déblais en excédent, en application de l'Article 22.3 et de l'Article 31.2 du CCAG.
- 41.2. L'Entrepreneur doit compenser le préjudice subi par le propriétaire des terrains visés à l'Article 41.1 des Spécifications ESSH mais également le préjudice subi par les utilisateurs des dits terrains si ces derniers sont distincts du propriétaire.
- 41.3. Il revient à l'Entrepreneur de démontrer au Maître d'Œuvre que (i) le propriétaire et les utilisateurs, si distincts, ont été identifiés et (ii) un accord écrit encadrant l'acquisition ou l'occupation temporaire des dits terrains a été négocié et dûment payé aux deux parties si distinctes.
- 42. Trafic**
- 42.1. L'Entrepreneur définit dans le PGESC les caractéristiques de sa flotte de véhicules et engins de travaux.
- 42.2. Il détermine les itinéraires sous forme cartographique pour chaque axe reliant les différents Sites et les fait valider par le Maître d'Œuvre. Il demande au Maître de l'ouvrage d'obtenir les autorisations des autorités administratives compétentes conformément à l'Article 31.3 CCAG lorsque des voies publiques sont utilisées.
- 42.3. En complément des dispositions de l'Article 31.3 CCAG, dans le mois suivant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur informe les autorités administratives dont la juridiction est traversée par les véhicules des travaux, de l'itinéraire et des caractéristiques (fréquence des passages, taille et poids des camions, matériaux transportés) de la flotte de véhicules de l'Entrepreneur.
- 42.4. Lorsque des voies publiques sont utilisées, l'Entrepreneur fait établir, sauf accord du Maître d'Œuvre sur des modalités différentes, un état des lieux par un huissier assermenté préalablement à l'utilisation de ces voies par les véhicules de l'Entrepreneur. L'état des lieux est annexé au PGESC.
- 42.5. L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les prévisions de trafic de sa flotte de véhicules : fréquence des passages entre Sites, horaires, convois.
- 42.6. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, la conduite de nuit entre 22h00 et 06h00 est interdite pour tous les véhicules lourds (i.e. poids total autorisé en charge excédant 3.5 tonnes).
- 42.7. Vitesses



- 42.7.1. L'Entrepreneur met en œuvre des mesures de limitation et de contrôle des vitesses de tous les véhicules et engins mobilisés pour l'exécution des travaux.
- 42.7.2. La vitesse maximum de tous les engins et véhicules de l'Entrepreneur devra respecter la plus contraignante des deux règles ci-après : celle fixée par la réglementation nationale ou bien les spécifications ci-dessous.
- a) 10 km/h dans l'enceinte des Sites.
  - b) 30 km/h dans les villages ou hameaux, dès 100m avant la première maison.
  - c) 50 km/h en ville.
  - d) 80 km/h sur les routes non revêtues hors ville, village ou hameaux et bases-vie.
  - e) 25 km/h sur la route en face de l'école secondaire Horace Silver, sur une distance de 200 m.
- 42.7.3. En complément des dispositions de l'Article 31.5 du CCAG, en coordination avec les services nationaux compétents, l'Entrepreneur fournit et met en place le long des axes publics, la signalisation à l'usage de sa flotte de véhicule lorsque la signalisation publique est déficiente.
- 42.7.4. L'Entrepreneur fournit à chacun des chauffeurs, et s'assure de sa compréhension, une cartographie à une échelle appropriée des axes routiers autorisés pour la conduite des travaux, où les vitesses maximum autorisées sont clairement identifiées.
- 42.7.5. L'Entrepreneur met en œuvre une solution de localisation par GPS en temps réel de chacun de ses véhicules et exerce un monitoring permanent à distance de la position et de la vitesse de chaque véhicule.
- 42.8. Le transport de personnes, équipements, et produits autres que pour les besoins des travaux et la gestion des Sites, est strictement interdit à bord de tout véhicule de l'Entrepreneur. Cette disposition s'applique également au transport d'animaux vivants ou de viande issue de la chasse, de la pêche ou du braconnage, y compris les œufs d'espèces sauvages.
- 42.9. Les remorques et bennes utilisées pour le transport de matériaux pouvant être projetés (sable, tout-venant, agrégats, matériaux sélectionnés) sont bâchées sur l'intégralité de l'itinéraire séparant deux Sites.
- 42.10. L'Entrepreneur exerce des contrôles réguliers le long des axes de circulation utilisés par sa flotte de véhicules pour vérifier le respect des dispositions des Articles 42.7 à 42.9 des Spécifications ESSH. Il documente ces contrôles et leurs résultats et transmet au Maître d'Œuvre chaque mois un récapitulatif des actions de contrôle conduites dans le mois précédent.

## **Annexe 1.**

### **Contenu du PGESC**

- 1. Politique Environnementale** ➤ Déclaration de Politique ESSH signée par le Directeur Général de l'Entrepreneur définissant clairement l'engagement de l'Entrepreneur en matière (i) de gestion ESSH de ses travaux de construction et (ii) de respect des Spécifications ESSH du marché.
- 2. PGESC**
  - Objectif du PGESC et contenu
  - Calendrier de préparation et de mise à jour
  - Assurance qualité et validation
- 3. Ressources ESSH**
  - Ressources humaines :
    - Manager ESSH
    - Spécialiste en biodiversité
    - Superviseurs ESSH
    - Responsable des relations avec les parties prenantes
    - Personnel médical
  - Logistique & communication :
    - Véhicules ESSH
    - Postes informatiques
    - Equipement de mesures eau, air, bruit in situ
    - Laboratoire d'analyse utilisé
  - Reporting :
    - Inspections hebdomadaires
    - Mensuel
    - Incident
- 4. Réglementation ESSH**
  - Définition des standards de la réglementation nationale ESSH en vigueur et des recommandations ESSH de la BAD, des institutions affiliées aux Nations Unies (OMS, OIT, IMO, IFC) qui s'appliquent à la conduire des travaux :
    - Normes de rejets
    - Salaire minimum
    - Restriction de trafic jour et/ou nuit
    - Respect des droits humains
    - Autres
  - Définition des standards ESSH de l'industrie appliquée
  - Procédure d'exécution et de suivi des travaux du Chantier conformément aux exigences applicables :
    - Fréquence
    - Personnel
    - Critères d'évaluation
- 5. Moyens de contrôle opérationnels ESSH**
  - Procédure de détection et de traitement des non-conformités :
    - Circulation de l'information
    - Notification selon niveaux d'importance appliqués aux non-conformités
    - Suivi de la fermeture de la non-conformité
  - Gestion des données relatives au suivi et aux non-conformités :
    - Archivage
    - Utilisation comme indicateur de performance
- 6. Sites**
  - Description des Sites (définition à l'Article 1.3) :
    - Nombre
    - Localisation sur carte topographique

- Activités
  - Calendrier ouverture & fermeture
  - Accès
  - Renvoi vers l'Annexe : un Plan de Protection de l'Environnement du Site par Site.
- 7. Plan Sécurité & Hygiène**
- Identification et caractérisation des dangers pour la sécurité, l'hygiène et la santé y compris l'exposition du personnel aux produits chimiques, dangers biologiques et rayonnements.
  - Description des méthodes de travail pour minimiser les dangers et contrôler les risques.
  - Liste des types de travaux faisant objet d'un permis de travail
  - Equipements de protection individuelle
  - Présentation du dispositif médical des Sites :
    - Centre de soins, équipement médical et affectation du personnel médical
    - Actes médicaux pouvant être effectués sur Site
    - Ambulance, communication
    - Hôpital référent
  - Procédure d'évacuation médicale d'urgence
  - Description de l'organisation interne et actions à prendre en cas d'accident ou incident
- 8. Plan d'action de biodiversité**
- Identification et caractérisation des impacts potentiels
  - Etablissement de la situation de référence des principaux paramètres et indicateurs pertinents
  - Description des méthodes de travail pour éviter les impacts sur les espèces prioritaires
  - Au cas où l'évitement n'est pas possible, description des méthodes de travail pour minimiser les impacts directs, indirects et cumulatifs sur les espèces prioritaires
  - Procédures et méthodes d'exécution et de suivi du PAB.
- 8. Plan de formation**
- Formations de base pour la main d'œuvre non qualifiée
  - Formations Sécurité & Hygiène
- 9. Recrutement local**
- Besoins en main d'œuvre locale :
    - profils de postes et niveaux de qualification requis
    - Mécanisme de recrutement et calendrier de déploiement
    - Formation initiale à donner par l'Entrepreneur liée à chaque profil de poste
  - Localisation et gestion du ou des bureaux de recrutement local
- 10. Trafic des véhicules & engins du Projet**
- Description de la flotte de véhicules/engins utilisée pour la conduite des travaux
  - Déploiement (Site et calendrier) et lieux d'entretien de chaque véhicule et engin
  - Cartographie des itinéraires, horaires de circulation, zones de restriction des vitesses
  - Lutte contre la poussière :
    - Cartographie des portions routières où s'appliquent les mesures de réduction de la poussière
    - Points d'eau identifiés ou à créer pour le ravitaillement des camions citernes
    - Capacité des camions citernes mobilisés et calcul du nombre de camions nécessaires
    - Largeur de la piste afin de déterminer si l'épandage demande un passage (piste étroite) ou 2 passages (piste large)
    - Nombre d'épandages d'eau proposés par jour en fonction du climat

- 11. **Produits dangereux**
  - Inventaire des Produits dangereux par Site et par période
  - Conditions de transport, de stockage et incompatibilité chimique
- 12. **Effluents**
  - Caractérisation des effluents vers le milieu récepteur
  - Installations de prétraitements et/ou de traitement des effluents
  - Mesures de réduction des teneurs en sédiments des ruissellements pluviaux
  - Dispositifs de surveillance de l'efficacité des installations de prétraitement ou de traitement des effluents et de réduction des teneurs en sédiments des ruissellements
  - Ressources et méthodes de suivi de la qualité des effluents et des ruissellements
- 13. **Bruits ,vibrations et pollution lumineuse**
  - Estimation des fréquences, durées, jours calendaires et niveaux de bruits, lumière et s'il y a lieu vibration par Site et/ou selon les périodes sensibles ;
- 14. **Déchets**
  - Inventaire des déchets par Site et par période
  - Méthodologie de collecte, stockage intermédiaire, prise en charge ou traitement des déchets non dangereux ou inertes
  - Méthodologie de stockage et prise en charge des déchets dangereux
- 15. **Défrichage et revégétalisation**
  - Méthodes et calendrier de défrichage de la végétation
  - Méthodes, espèces et calendrier de la revégétalisation des Sites perturbés par les travaux
- 16. **Lutte contre l'érosion**
  - Localisation des zones sujettes à érosion
  - Méthodes et calendrier de mise en œuvre des mesures antiérosives, incluant le stockage des terres végétales
- 17. **Documentation de la situation des Sites**
  - Liste et couverture des points de vue
  - Méthode de prise de vue
  - Archivage des photographies
- 18. **Remise en état des Sites**
  - Méthode et calendrier de remise en état des Sites
- 19. **Annexes**
  - Plan(s) de Protection de l'Environnement du Site (nombre et lieu spécifiés en Section 6 « Sites » ci-dessus) :
    - Délimitation du Site sur carte
    - Zonage du défrichage, de stockage du bois utilisable, de brûlage des déchets forestiers
    - Définition des activités se déroulant sur le Site : construction, stockage, résidence, bureaux, ateliers, production béton...
    - Disposition des zones d'activité sur le Site : ouverture, exploitation, remise en état, fermeture
    - Zonage de stockage de terre végétale, des déblais de terrassement, de matériaux
    - Voies d'accès et points de contrôle
    - Calendrier d'occupation du Site
    - Organisation de la préparation du Site
    - Points de rejets liquides
    - Points de prélèvements proposés pour le suivi la qualité de l'eau
    - Points d'émission atmosphériques
    - Localisation du lieu de stockage des produits dangereux
    - Localisation et cartographie des installations de traitement des déchets lorsque prise en charge par un prestataire extérieur
    - Toute autre information relevant de la gestion environnementale sur le Site
  - Plan d'urgence
  - Description des installations
  - Caractérisation des dangers

- Situations d'urgence
- Structure organisationnelle – rôles et responsabilités
- Procédures d'urgence
- Ressources humaines et matérielles
- Déclenchement du plan
- Reporting

## Annexe 2. Propriétés qui rendent un produit dangereux<sup>1</sup>

1. **Explosif** substances et préparations pouvant exploser sous l'effet de la flamme ou qui sont plus sensibles aux chocs ou aux frottements que le dinitrobenzène
2. **Comburant** substances et préparations qui, au contact d'autres substances, notamment de substances inflammables, présentent une réaction fortement exothermique
3. **Facilement inflammable** substances et préparations (i) à l'état liquide (y compris les liquides extrêmement inflammables), dont le point d'éclair est inférieur à 21°C, ou pouvant s'échauffer au point de s'enflammer à l'air à température ambiante sans apport d'énergie ; ou (ii) à l'état solide, qui peuvent s'enflammer facilement par une brève action d'une source d'inflammation et qui continuent à brûler ou à se consumer après l'éloignement de la source d'inflammation ou (iii) à l'état gazeux, qui sont inflammables à l'air à une pression normale ; ou (iv) - qui, au contact de l'eau ou de l'air humide, produisent des gaz facilement inflammables en quantités dangereuses
4. **Inflammable** substances et préparations liquides, dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 21°C et inférieur ou égal à 55°C
5. **Irritant** substances et préparations non corrosives qui, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau et les muqueuses, peuvent provoquer une réaction inflammatoire
6. **Nocif** substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent entraîner des risques de gravité limitée
7. **Toxique** substances et préparations (y compris les substances et préparations très toxiques) qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent entraîner des risques graves, aigus ou chroniques, voire la mort
8. **Cancérogène** substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire le cancer ou en augmenter la fréquence
9. **Corrosif** substances et préparations qui, en contact avec des tissus vivants, peuvent exercer une action destructrice sur ces derniers
10. **Infectieux** matières contenant des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou on a de bonnes raisons de croire qu'ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants
11. **Toxique pour la reproduction** substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire ou augmenter la fréquence d'effets indésirables non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives
12. **Mutagène** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence
13. **Réagit à l'eau** Substances et préparations qui, au contact de l'eau, de l'air ou d'un acide, dégagent un gaz toxique ou très toxique

---

<sup>1</sup> Source : Code de l'environnement / Articles R541-8

- 14. Sensibilisant** substances et préparations qui, par inhalation ou pénétration cutanée, peuvent donner lieu à une réaction d'hypersensibilisation telle qu'une nouvelle exposition à la substance ou à la préparation produit des effets néfastes caractéristiques. Cette propriété n'est à considérer que si les méthodes d'essai sont disponibles
- 15. Ecotoxique** substances et préparations qui présentent ou peuvent présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement
- 16. Dangereux pour l'environnement** Substances et préparations susceptibles, après élimination, de donner naissance, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par exemple un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-avant