

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**  
**Paix – Travail – Patrie**

-----  
**MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET  
DE LA PROTECTION DE LA NATURE**  
-----



**GUIDE PRATIQUE DE L'INSPECTEUR ET DU  
CONTRÔLEUR DU MINISTRE DE  
L'ENVIRONNEMENT ET DE LA PROTECTION  
DE LA NATURE**

## SOMMAIRE

Introduction	3
A – DEFINITION DES TERMES	3
B – PROCEDURE D'INSPECTION	4
C – PROCEDURE DE CONTROLE	6
D – QUELQUES INSTALLATIONS COURAMMENT INSPECTEES ET NATURE DE REJETS Y AFFERENTS	8
E – MODALITÉS DE RÉALISATION DES INSPECTIONS ET DES CONTRÔLES	14

## INTRODUCTION

Ce document est un ensemble de repères que doit suivre l'inspecteur ou le contrôleur du MINEP pendant la conduite de l'inspection ou du contrôle.

Il s'articule autour des points suivants :

- définition des termes ;
- procédure d'inspection et du contrôle;
- quelques types d'installations courantes et les paramètres de vérification y associés;

### A – DEFINITION DES TERMES

*Environnement* : milieu favorable à la vie humaine animale et végétale;

*Déchet* : tout résidu d'un processus de production, de transformation, ou tout bien abandonné ou destiné à l'abandon.

*Effluent* : tout rejet liquide ou gazeux d'origine domestique, agricole ou industrielle, traité ou non traité déversé directement ou indirectement dans l'environnement

*Pollution* : toute contamination ou modification directe ou indirecte de l'environnement provoquée par des rejets dépassant le seuil fixé par les normes.

*Nuisance* : ensemble des facteurs d'origine technique ou sociale qui portent à l'environnement et rendent la vie malsaine ou pénible.

*Norme* : niveau de valeurs fixées ou admises, favorable au développement durable

*Développement* : activité anthropique de promotion économique culturelle et sociale.

*Développement durable* : mode de développement qui vise à satisfaire les intérêts des générations présentes sans compromettre les intérêts des générations futures.

*Installation* : tout dispositif ou toute unité fixe ou mobile susceptible de porter atteinte à l'environnement, quelque soit son propriétaire ou son affectation.

*Biodiversité* : diversité des espèces vivantes et de leurs caractéristiques génétiques

*Ecologie* : Science qui étudie la relation des êtres vivants avec leur environnement (Cf. loi n°96/12 du 5 août 1996) étude des relations qui exis-

tent entre les différents organismes vivants et le milieu ambiant

*Ecosystème* : Unité fondamentale formée par l'association d'une communauté d'espèces vivantes et d'un environnement physique en constante interaction (Cf. loi n°96/12 du 5 août 1996) complexe dynamique formé de communautés de plantes, d'animaux, de micro-organismes et de leur environnement vivant qui, par leur interaction, forment une unité fonctionnelle.

*Inspection* : opération menée dans une installation par l'inspecteur de l'environnement visant à déterminer l'impact de celle-ci sur le milieu récepteur et sur la biodiversité.

*Contrôle* : opération de vérification du respect de la mise en œuvre des recommandations issues des inspections environnementales ou de vérification de la conformité par rapport aux normes préétablies.

## B – PROCEDURE D'INSPECTION

⇒ QUESTIONS FONDAMENTALES

Rendu à une installation donnée :

### 1. où effectuer la vérification ?

- La vérification s'effectue aux points suivants :
- Les points de rejets des déchets solides, les effluents liquides et les émissions gazeuses ;
- Le dispositif de traitement des déchets s'il y en a ;
- Le site d'entreposage des déchets ;
- Le site de génération de bruits.

### 2. qu'est ce qu'il faut vérifier ?

Les éléments à vérifier sont les suivants :

- Les paramètres environnementaux et leur conformité à la réglementation;
- mise en œuvre des recommandations antérieures.

### 3. Comment vérifier ?

La vérification peut se faire de la manière suivante :

- observation visuelle
- consultation des documents de l'entreprise (résultats d'analyses et éventuellement normes etc.)
- prélèvement des échantillons (pour analyse ultérieure et interprétation

des résultats) si possible

- vérification in situ (kits, appareil de mesure etc.)

#### 4. Avec qui vérifier ?

- L'équipe de travail est constituée de manière suivante :  
une équipe constituée d'un inspecteur chef d'équipe et deux assistants (inspecteurs ou contrôleurs) assermentés

⇒ LES PRINCIPALES ÉTAPES DE L'INSPECTION

Étapes	Actions à mener
<p>Préparation (Lieu : bureau)</p>	Etablissement de l'ordre de mission
	Examen des documents relatifs aux inspections antérieure et le PGE s'il existe. S'il n'existe pas, l'inspection doit néanmoins se faire
	Rassemblement des équipements nécessaires (kits d'inspection, appareil de prise de vue, GPS, carte d'inspecteur, équipements individuels etc.)
	Information des responsables de l'installation pour le cas d'une inspection de routine
<p>Inspection proprement dite (Au lieu de l'installation)</p>	Rencontre avec les responsables et présentation de la mission
	Séance de travail (explication de l'objet de l'inspection)
	Visite guidée de l'installation (vérification des entrées des matières premières de leur transformation et de leur sortie pour relever à chaque étape toute anomalie)
	Prélèvement d'échantillon s'il y a lieu (kits)

	Appréciation visuelle de l'impact de l'activité ou de rejets sur les milieux récepteurs (air, sol, eau et établissements humains) ou sur la biodiversité
	Questionnement pour complément d'informations (les analyses sont elles faites ? Point de prélèvement ? Fréquence de prélèvement ? Résultats d'analyse ?)
	Restitution des résultats préliminaires de l'inspection au responsable de l'installation
	Rédaction et signature du PV d'inspection par les parties prenantes (Inspecteurs et responsable de l'entreprise) assorti de recommandations

**NB:**

1. la restitution permet aux inspecteurs d'avoir une idée précise de la situation afin de rédiger avec le maximum d'objectivité le PV d'inspection, évitant de facto toute contestation éventuelle.
2. les personnes effectuant l'inspection doivent être assermentées

**C – PROCEDURE DE CONTROLE**

⇒ QUESTIONS FONDAMENTALES

**1. où effectuer la vérification ?**

La vérification s'effectue aux points suivants :

- points de rejets des déchets solides, les effluents liquides et les émissions gazeuses ;
- dispositif de traitement des déchets s'il y en a ;
- site d'entreposage des déchets ;
- site de génération de bruits.

**2. qu'est ce qu'il faut vérifier ?**

Les éléments à vérifier sont les suivants :

- La mise en œuvre des recommandations antérieures.
- La conformité par rapport aux normes préétablies

### 3. comment vérifier ?

La vérification peut se faire de la manière suivante :

- observation visuelle ;
- émanation des odeurs ;
- consultation des documents de l'entreprise (résultats d'analyses et éventuellement normes etc.) ;
- prélèvement des échantillons (pour analyse ultérieure et interprétation des résultats) ;
- vérification in situ (kits, appareil de mesure etc.);

### 4. Avec qui vérifier ?

L'équipe de travail est constituée de manière suivante :

- une équipe constituée d'au moins deux contrôleurs assermentés

⇒ LES PRINCIPALES ÉTAPES DU CONTROLE

Phases	Actions à mener
Préparation	Etablissement de l'ordre de mission
	Examen des documents relatifs aux inspections antérieures et établir un "check list" des recommandations en découlant
	Rassemblement des équipements nécessaires (kits d'inspection, appareil de prise de vue, GPS, carte d'inspecteur, équipements individuels etc.)
	Information de partie-prenante pour le cas d'un contrôle de routine
contrôle proprement dit	Rencontre avec les responsables et présentation de la mission (objet, travail à faire)
	Visite guidée de l'installation
	Prélèvement d'échantillon s'il y a lieu (kits) vérification visuelle, sonore, olfactive, de l'impact

	de l'activité ou des rejets sur les milieux récepteurs (air, sol, eau et établissements humains) ou sur la biodiversité
	Restitution des résultats préliminaires de l'inspection au responsable de l'installation
	Rédaction du rapport de mission de contrôle



**D – QUELQUES INSTALLATIONS COURAMMENT  
INSPECTEES ET NATURE DE REJETS Y AFFERENTS**



Types d'activités	Nature de déchets		Quelques paramètres de vérification
	Solide	liquide	
Station Service	<p>Filters usés emballages</p>	<p>Huiles usées, eaux usées</p>	<p>Vapeurs d'hydrocarbures, VOCs (composés organiques volatiles)</p> <p>Présence des Huiles de graisse, Plomb, Chrome et Zinc</p>
Hôtel et restaurant	<p>Déchets ménagers emballages</p>	<p>Eaux usées Boue de vidange</p>	<p>DBO5, DCO, pH, huiles et graisse, Coliforme fécaux</p>
Agro industrie	<p>Emballages (papiers, bois ferraille, plastiques), pesticides péri-més, mélasses, drêches, bagasses; coques, parches et autres biomasses et déchets</p>	<p>Eaux usées de fabrication, eaux usées de lavage et de nettoyage, pesticides liquides, oléates, huiles usées et graisses, eaux de chaudières</p>	<p>Matières en suspension, les imbrulés gazeux, vapeur d'eau, émanation odorante,</p> <p>pH, DBO5, DCO, MES, Huiles et graisse Azote total, élévation de T°C, bactéries bactéries coliformes, VOCs, MES, CO2, CO, NOx et SO2, métaux lourds</p> <p>Nuisances (bruits et vibrations, odeurs)</p>

	solides, déchets biomédicaux	Huiles usées et graisses,	Poussières,	MES2.5, MES10, Métaux lourds bruits et vibrations
Carrière	Emballages vides, carcasses d'engins, déchets biomédicaux	Résidus de pesticides, huiles usées, eaux de chaudière	Poussières, imbrûlés gazeux,	MES (MES2.5, MES10), poussières, Métaux lourds bruits et vibration
Industrie du bois	Rebut de bois, sciures, filtres et pneus usagés, batteries usagées, emballages, ferraille et limailles de fer, déchets biomédicaux	Eaux usées émanant de la morgue, huiles usées,	émation odorante,	système d'assainissement des eaux usées Gestion des déchets solides Existence et fonctionnement
Établisse-	Emballages vides, déchets biomédicaux,			

ment de soin de santé	Déchets ménagers	effluents de station d'épuration		de l'incinérateur
Centrale thermique	Filtres usagés, emballages (fût, etc)	Huiles usées, fuel lourd,	imbrûlés gazeux,	matières en suspension, CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> et SO <sub>2</sub> , métaux lourds, bruits et vibration Déversement des Hydrocarbures
Garage automobile	Vieux moteurs, vieilles batteries, épaves de véhicules, ferrailles Déchets de carburants, Pneus usagés	Huiles usées, graisses, des hydrocarbures	Poussières contenant des métaux lourds	Huiles et graisse Chlore, VOCs Déversement des hydrocarbures
Savonnerie	Emballages vides, Cornes,	Huiles, soude caustique, solvants	Odeurs, Fumées,	MES, huiles et graisses, pH, DBO, DCO
Abattoir	sabots, matières	Sang, eaux usées	Odeurs	DBO, DCO, MES, pH, coliformes totaux

	fécales, fragments d'os			
Brasseries	Débris de verre, drêches, pépins, déchets de soude caustique, déchets d'emballage divers.	Eaux usées de vidange, eaux usées de nettoyage, eaux de refroidissement, eaux de production, huiles usées.	CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , imbrûlés gazeux, odeurs, MES, poussières, bruits, fumées	DBO <sub>5</sub> , DCO, PH, phosphates, nitrates, nitrites
Vidanges de voitures (en dehors des stations services)	Filtres usés, Emballages vides	Huiles usées, eaux usées de lavage	Odeurs	Boues huileuses, graisse, plomb, chrome, zinc
Décharge	Détritus, ordures ménagères, verres, cartons, caoutchoucs	Lixiviat, Eau souillées de canalisation	Odeurs, MES, poussières	DBO <sub>5</sub> , PH, DCO, CH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> S, Métaux lourds, SO <sub>2</sub> (brûlage)

	chouc, canettes, bois, déchets électroniques et électroménagers, etc...			
Boulangerie-pâtisserie	Sacs usagés, papiers, cartons, déchets de farine, produits avariés, déchets de levure.	Eaux usées de fabrication, eau de refroidissement, eaux usées de nettoyage, huiles usées	Odeurs CO, CO2, SO2, fumées	DBO5, PH, phosphates

## E – MODALITÉS DE RÉALISATION DES INSPECTIONS ET DES CONTRÔLES

### 1. Les inspections

Les inspections sont réalisées conjointement par :  
les structures centrales et la brigade régionale

### 2. les contrôles

Il faut distinguer deux niveaux de contrôle : les structures importantes et les structures de moindre importance.

- En ce qui concerne les structures importantes :
- Les contrôles sont effectués conjointement par les services centraux et la brigade régionale
- Pour ce qui est des structures de moindre importance, les contrôles sont effectués par la brigade régionale avec ses contrôleurs

### 3. Au niveau régional,

Le délégué peut s'il le juge nécessaire, faire partie de l'équipe de contrôle ou d'inspection avec le chef de brigade et les contrôleurs

## LEGENDE

*DB05* : Demande Biochimique en oxygène en cinq jours (plus c'est élevé par rapport aux valeurs de référence, plus le milieu est pollué,)

Définit la quantité d'oxygène dont a besoin les microorganismes pour décomposer les matières organiques du milieu en 5 jours

Les valeurs de référence admises sont :

- Inférieures à 100 mg/l si le flux journalier n'excède pas 30 kg
- Inférieures à 30mg/l au delà

*DCO* : demande chimique en oxygène

C'est la quantité d'oxygène nécessaire pour les réactions chimiques conduisant à la décomposition des éléments du milieu

Les valeurs de référence admises sont :

- Inférieures à 200 mg/l si le flux journalier n'excède pas 100 kg
- Inférieures à 100mg/l au delà

*PH* : Potentiel Hydrogène d'un milieu, il varie de 0 à 14.

- Pour les valeurs de PH entre 0-7, le milieu est milieu acide, pour les valeurs comprises entre 7-8, le milieu est neutre
  - pour les valeurs entre 7-8, le milieu est basique
- Les valeurs de PH admises doivent être comprises entre 6 et 9

*MES* : Matières en suspension

La valeur limite doit être inférieure à 50 ml

*CO* : Monoxyde de carbone

*CO2* : Dioxyde de carbone (Gaz Carbonique)

*CH4* : Méthane

*H2S* : hydro sulfite

*SO2* : Anhydride sulfureux (dioxyde de soufre)

*NOX* : Oxydes d'azote

*VOCS* : composés organiques volatiles

*PM* : Particules en suspension

