



## 2 - CARACTERISTIQUES DES ACTIONS DE MAINTENANCE

La maintenance doit bénéficier de la meilleure organisation possible pour réduire ces coûts.

Cette condition est de plus en plus nécessaire compte tenu :

- des évolutions technologiques des moyens de production vers plus d'automatisation,
- des impératifs de cadence de la production,
- de la recherche constante de l'amélioration de la qualité, ...

Les méthodes prévisionnelles de maintenance appliquées à des matériels de haute production coûtent moins cher que les pertes de production dues à l'arrêt de ces matériels.

Le tableau **1** représente le cadre général des actions de maintenance. Elles sont déclenchées en fonction d'événements, de situations et d'états à des instants :

- prévus par un **échéancier**
- prédéterminés suivant l'**état constaté** du matériel à la suite d'une visite,
- imprévus résultant d'une **défaillance**

Ces actions se déroulent dans le cadre des méthodes de maintenance :

- **maintenance préventive ; systématique ou conditionnelle,**
- **maintenance corrective,**

## 3 - METHODES DE MAINTENANCE

### 3.1 Maintenance corrective

Maintenance effectuée après une panne partielle ou totale.

Après toute défaillance ou panne constatée, la maintenance corrective entraîne :

- l'indisponibilité des matériels,
- dans certains cas, la dépréciation des produits ou des services normalement rendus par ces matériels.

### 3.2 Maintenance préventive

Elle s'effectue selon des critères prédéterminés dans l'intention de réduire les probabilités de défaillance d'un bien ou de dégradation d'un service rendu.

#### 3.2.1 Maintenance préventive systématique.

Elle s'effectue selon un échéancier pré établi selon le temps ou le nombre d'unité d'usage.

Remplacement des pièces quel que soit leur état.

#### 3.2.2 Maintenance préventive conditionnelle.

Elle est subordonnée à un type d'événements prédéterminés. Remplacements des pièces après analyse de leur état.

## 4 - LES NIVEAUX DE MAINTENANCE

Un niveau de maintenance se définit par rapport :

- à la nature de l'intervention
- à la qualification de l'intervenant
- aux moyens mis en œuvre.

La norme NF X 60 – 010 donne, à titre indicatif, cinq niveaux de maintenance, en précisant le service qui en a la responsabilité.

## FONCTION MAINTENANCE

<i>NIVEAU</i>	<i>NATURE DE L'INTERVENTION</i>	<i>COMPETENCES DE L'INTERVENANT</i>	<i>LIEU DE L'INTERVENTION</i>	<i>OUTILLAGE NECESSAIRE A L'INTERVENTION</i>	<i>STOCK DES PIECES DE RECHANGE</i>
<b>1</b>	<p><b>REGLAGES SIMPLES</b> prévus par le constructeur au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage ou ouverture d'équipement.</p> <p><b>ECHANGES</b> d'éléments consommables accessibles en toute sécurité (voyants, certains fusibles.)</p>	Exploitant du bien	Sur place.	Instructions d'utilisation. Sans outillage.	Très faible en pièces consommables
<b>2</b>	<p><b>DEPANNAGE</b> par échange standard des éléments prévus à cet effet.</p> <p><b>OPERATIONS MINEURE</b> de maintenance préventive (graissage, contrôle de bon fonctionnement)</p>	Technicien habilité de qualification moyenne (pouvant travailler en sécurité sur une machine présentant certains risques potentiels)	Sur place.	Instructions d'utilisation. Outillage portable défini par les instructions de maintenance .	Pièces de rechanges nécessaires, transportables sans délai et à proximité du lieu d'exploitation .
<b>3</b>	<p><b>IDENTIFICATION ET DIAGNOSTIC</b> des pannes.</p> <p><b>REPARATIONS</b> par échange de composants ou éléments fonctionnels.</p> <p><b>REPARATIONS</b> mécaniques mineures toutes opérations courantes de maintenance préventive (réglage général, réaligement des appareils de mesure)</p>	Technicien spécialisé.	Sur place ou local de maintenance.	Outillage prévu dans les instructions de maintenance Appareil de mesure et de réglage. Banc d'essais et de contrôle des équipements	Pièces approvisionnées par le magasin.
<b>4</b>	<p>Tous les travaux important de maintenance corrective ou de préventive à l'exception de la reconstruction.</p> <p><b>REGLAGE</b> des appareils de mesure utilisés par la maintenance.</p> <p><b>VERIFICATION</b> des étalons de travail.</p>	Equipe comprenant un encadrement très spécialisé.	Atelier spécialisé.	Outillage général (moyens mécaniques, de câblage de nettoyage) Bancs de mesure et étalons. Toute documentation.	
<b>5</b>	<p><b>RENOVATION RECONSTRUCTION</b> exécution des réparations importantes.</p>	Constructeur ou reconstruteur	Atelier central ou unité extérieure.	Moyen proche de la fabrication.	

NOM

DATE