

## Introduction

### Les niveaux de la Maintenance

La présentation du parc de machines, aussi bien en termes de valeur des équipements, de leurs performances et de leur sécurité, passe par une maintenance optimale. Et pour que celle-ci soit assurée, la connaissance des niveaux d'interventions est indispensable. Les niveaux de maintenance, qui sont au nombre de cinq, ont été définis par l'association française de normalisation (AFNOR), et plus spécifiquement par la norme X 60-010 de 1994.

Chacun de ces 5 niveaux correspond au degré de complexité de l'opération de maintenance à effectuer, ainsi qu'au niveau d'expertise requis et l'importance des moyens (outillages, technologie, espace...) à mettre en œuvre.

#### 1er Niveau :

Réglages simples prévus par le constructeur au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage ou ouverture de l'équipement, ou échanges d'éléments consommables accessibles en toute sécurité, tels que voyants ou certains fusibles, etc.

Commentaire : Ce type d'intervention peut être effectué par l'exploitant du bien, sur place, sans outillage et à l'aide des instructions d'utilisation. Le stock de pièces consommables nécessaires est très faible.

#### 2ème Niveau :

Dépannages par échange standard des éléments prévus à cet effet et opérations mineures de maintenance préventive, telles que graissage ou contrôle de bon fonctionnement

Commentaire: Ce type d'intervention peut être effectué par un technicien habilité de qualification moyenne, sur place, avec l'outillage portable défini par les instructions de maintenance, et à l'aide de ces mêmes instructions.

On peut se procurer les pièces de rechange transportables nécessaires sans délai et à proximité immédiate du lieu d'exploitation.

Note : **Un technicien est habilité** lorsqu'il a reçu une formation lui permettant de travailler en sécurité sur une machine présentant certains risques potentiels, et est désigné pour

l'exécution des travaux qui lui sont confiés, compte tenu de ses connaissances et de ses aptitudes.

**3ème Niveau :**

Identification et diagnostic des pannes, réparations par échange de composants ou d'éléments fonctionnels, réparations mécaniques mineures, et toutes opérations courantes de maintenance préventive telles que réglage général ou réaligement des appareils de mesure.

Commentaire : Ce type d'intervention peut être effectué par un technicien spécialisé, sur place ou dans le local de maintenance, à l'aide de l'outillage prévu dans les instructions de maintenance ainsi que des appareils de mesure et de réglage, et éventuellement des bancs d'essais et de contrôle des équipements et en utilisant l'ensemble de la documentation nécessaire à la maintenance du bien ainsi que les pièces approvisionnées par le magasin.

**4ème Niveau :**

Tous les travaux importants de maintenance corrective ou préventive à l'exception de la rénovation et de la reconstruction. Ce niveau comprend aussi le réglage des appareils de mesure utilisés pour la maintenance, et éventuellement la vérification des étalons de travail par les organismes spécialisés.

Commentaire : Ce type d'intervention peut être effectué par une équipe comprenant un encadrement technique très spécialisé, dans un atelier spécialisé doté d'un outillage général (moyens mécaniques, de câblage, de nettoyage, etc.) et éventuellement des bancs de mesure et des étalons de travail nécessaires, à l'aide de toutes documentations générales ou particulières.

**5ème Niveau :**

Rénovation, reconstruction ou exécution des réparations importantes confiées à un atelier central ou à une unité extérieure.

Commentaire : par définition, ce type de travail est donc effectué par le constructeur, ou par le reconstruteur, avec des moyens définis par le constructeur et donc proches de la fabrication.

**Tableau récapitulatif**

Niveaux	Nature de l'intervt	Compétence de l'intervenant	Lieu de l'intervt	Outillages nécessaires à l'intervention	Stock des pièces de rechange
1	<b>- Réglage simples</b> Prévus par le constructeur au moyen d'éléments accessible sans aucun démontage ou ouverture d'équipement <b>-Echange</b> d'éléments consommables en toute sécurité (voyants, certain fusibles...)	Exploitant du bien	Sur site	Instructions d'utilisation sans outillage	Très faible en pièces consommables
2	<b>Dépannage</b> par échange standard des éléments prévus à cet effet <b>Opération mineures</b> de maintenance préventive (graissage, contrôle de bon fonctionnement...)	Technicien habilité de qualification (pouvant travailler en sécurité sur une machine présentant certains risques potentiels)	Sur site	Instructions d'utilisation Outillage portable défini par les instructions de maint.	Pièces de rechange nécessaires transportables sans délai et à proximité du lieu d'exploitation
3	<b>-Identification et diagnostic</b> des pannes <b>-Réparations</b> par échange de composants ou éléments fonctionnels <b>-Réparations</b> mécanique mineures <b>-Toutes opérations</b> courantes de maint. préventive (réglage général, réaligement...)	Technicien spécialisé	Sur site Ou local de maint.	Outillage prévu dans les instructions de maint. Appareils de mesure et de réglage Bancs d'essais et de contrôle des équipements	Pièces approvisionnées par le magasin
4	<b>-Tous les travaux</b> importants de maint. corrective ou préventive à l'exception de la rénovation et de la reconstruction. <b>-Réglage</b> des appareils de mesure utilisés pour la maintenance. <b>-Vérification</b> des étalons de travail.	Equipe comprenant un encadrement très spécialisé	Atelier spécialisé	Outillage général. Bancs de mesure et étalons. Toute documentation	
5	<b>-Rénovation</b> <b>-Reconstruction</b> ou exécution des réparations importantes	Constructeur ou reconstruteur	Atelier central ou unité extérieure	Moyens proches de la fabrication.	