**Conclusion Générale**

Le transformateur de puissance joue un grand rôle dans le domaine de production, transport et distribution de l’électricité surtout la transformateur haute tension pour cette raison on a choisi de faire notre étude au sein de l’entreprise Sonelgaz spécialement SDO compètent en distribution de l’électricité.

 « Mieux vaut prévenir que guérir  » Selon ce proverbe le diagnostic et la détection de défauts sont nécessaires pour la protection de transformateur, sa continuité et sa disponibilité.

En outre un transformateur défaillant produit des situations parfois très lourdes de conséquences : Techniques, financières, commerciales et environnementales, d’où la nécessité de détecter et d'identifier le défaut le plus tôt possible.

La mise en place d'un plan de maintenance préventive permet de prévenir et de diminuer l’interruption des opérations de production ; de maintenir l'équipement dans un état tel qu’i1 puisse fonctionner efficacement un tel plan s'insère dans la stratégie de maintenance, pour un coût global minimum.

Pour avoir une surveillance, un suivi efficace de transformateur HT, trois indicateurs sont nécessaires, le premier indicateur selon le type de transformateur (immergé, sec et humide) ; le second selon le calendrier, le contrôle doit se faire mensuelle ou annuelle et le dernier type suit la surveillance de chaque composant de transformateur tel que l’assécheur, armoire électrique, traversée……etc.