

LES COÛTS D'INDISPONIBILITÉ

Appréciation globale du **coût de perte de production** :

Il se calcule en multipliant le **TAUX HORAIRE DE PERTE DE PRODUCTION par le nombre d'heures d'indisponibilité** de l'équipement. Le taux horaire de perte de production est difficile à déterminer et dépend entre autres de la **criticité** de l'équipement dans l'entreprise et **du devenir de la production prévue durant l'arrêt** (production non rattrapable, production rattrapable ultérieurement, production déclassée).

Appréciation détaillée du coût de perte de production :

On peut aborder le coût de perte de production en considérant les coûts suivants :

- Le coût de la **main d'œuvre** de production inoccupée durant l'arrêt
- Le coût de **l'amortissement** non réalisé de l'outil de production
- Le coût des **arrêts induits**, l'arrêt d'un équipement pénalisant très rapidement les équipements amont (saturation) et aval (pénurie) dans les systèmes à forte productivité.
- Le **coût des rebuts** et de la non qualité (l'arrêt d'un équipement peut entraîner la perte d'une partie de la production en agroalimentaire en particulier)
- Le **coût du redémarrage** de la production qui suivant les processus peut entraîner une production de non qualité ou une perte de matière
- Le **coût des pénalités de retard** prévues dans les contrats de sous-traitance

LES COUTS DE MAINTENANCE :

Le coût de la main d'œuvre :

Ce coût s'obtient en **multipliant le TAUX HORAIRE DU TECHNICIEN par le nombre d'heures d'intervention**. **Il ne faut pas confondre le taux horaire avec le salaire horaire du technicien**, car le taux horaire inclut toutes les charges liées à l'emploi du technicien par l'entreprise (charges sociales actuellement : 46% du salaire brut, primes, ...)

Les frais généraux du service maintenance :

Ce coût est estimé annuellement et rapporté à l'heure d'activité de maintenance effectuée. Il comprend :

- Les **charges salariales** des cadres et des agents administratifs
- Les **loyers et assurances**
- Les **frais de chauffage**, d'éclairage des locaux maintenance
- Les **frais administratifs** de gestion (saisies GMAO, papeterie, ...)

Les coûts des pièces de rechange :

Le maintien ou la remise en état des équipements implique **l'achat de pièces** de rechange, (pour une intervention ou pour réassortir le stock), avec un coût très important.

Les coûts de possession des stocks :

La conservation de pièces de rechange sur les étagères du magasin maintenance entraîne des **frais financiers importants**, auxquels il faut ajouter les **pertes et dépréciations** (pièces obsolètes).

Les coûts de l'externalisation de la maintenance :

Pour certains matériels (chaudières, équipements frigorifiques, chariots élévateurs,...) ou pour certaines opérations très techniques (contrôle par analyse de vibrations, thermographie, ...) ou en cas de surcharge le service maintenance peut **faire appel à des entreprises extérieures**. Dans ce cas le coût sera celui facturé par le sous-traitant.

L'amortissement des équipements lourds de maintenance :

Le service de maintenance est équipé de machines outils, de moyens de mesures, de postes à souder, de matériel de manutention. Tous ces matériels font l'objet d'un amortissement qui est pris en compte dans les coûts de maintenance.

L'amortissement correspond à la constatation de la dépréciation des biens. Il doit permettre l'étalement du coût d'achat dans le temps, au fur et à mesure de sa dépréciation.

Lorsqu'une entreprise achète un matériel (>500€), elle l'enregistre dans un compte d'immobilisation, puis transfère chaque année une partie de ce montant dans un compte de résultat de l'exercice, cette fraction se trouve déductible du résultat de l'exercice concerné.

Ex : pour un achat de 1000 € amorti en 5 ans, on ajoutera 200 € chaque année dans les charges de notre entreprise (ce qui réduira notre bénéfice et donc nos impôts).

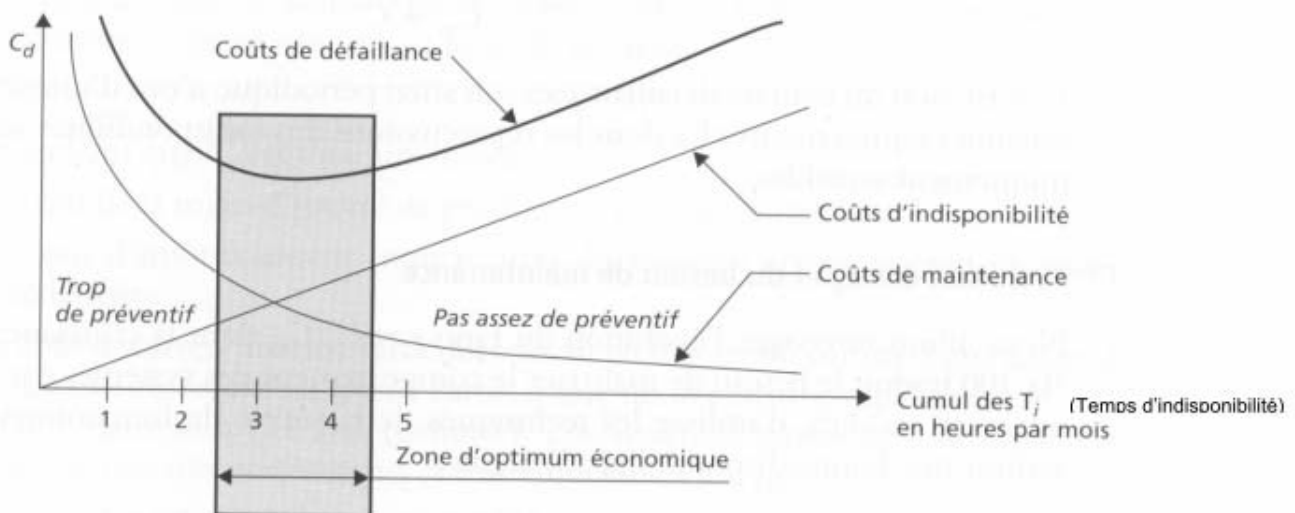
Coût moyen par unité d'usage (€/h, €/km, etc.):

Il s'agit ici de rapporter le coût de maintenance d'un équipement sur une période donnée à l'unité d'usage caractérisant l'utilisation de ce bien.

Exemple : la maintenance d'un véhicule a coûté 6000.00€ sur une période d'un an, sachant que ce véhicule a parcouru 123000 Km en un an le coût de maintenance par unité d'usage est de $6000/123000 = 0.049$ €/Km

Coût de maintenance préventive systématique :

C'est le coût de maintenance seul, car autant que faire se peut, les interventions de maintenance préventive systématique sont programmées en dehors des horaires de production. Attention à optimiser les opérations de maintenance préventive...



Coût de la maintenance préventive conditionnelle :

Ici aussi on considère le coût de maintenance seul car les interventions ont lieu hors production sauf exception. On devra prendre en compte l'investissement et donc l'amortissement du matériel nécessaire à la mise en place de la maintenance conditionnelle (chaîne d'acquisition de données, de mesures, ...)

Le budget du service maintenance :

Le budget du service maintenance inclus toutes les charges financières du service. La détermination du budget se fait principalement par extrapolation du budget de l'année précédente en y intégrant les nouveaux projets,

Le budget est toujours prévisionnel, il est suivi par comparaison tout au long de l'exercice ...si possible !!!