



Situation et tendances de l'évolution de la maintenance dans les entreprises manufacturières industrielles

17, rue PERIER
92123 MONTROUGE
Tél : 01 41 17 11 80
<http://vigie.adepa.asso.fr>

Étude Maintenance réalisée par l'ADEPA

Sous l'égide du Ministère
de l'Économie, des Finances et de l'Industrie

Avec le concours de L'AFNOR, l'AFIM et du CNMI

La maintenance : un secteur en mutation...

Dans un contexte économique en constante évolution, nous assistons depuis le début des années 1980 à un effort de rationalisation des pratiques et des budgets de maintenance des équipements de l'industrie et des patrimoines tertiaires et immobiliers. Dans le même temps, sous les effets conjugués du développement de l'automatisation et de la domotique dans le secteur tertiaire, les outils, les techniques et les méthodes de maintenance ont progressé.

Dans le domaine industriel, la recherche des conditions optimales de maintenance des équipements, fondée sur la connaissance de la fiabilité, a permis d'aller bien au-delà des gains que les politiques de maintenance préventive systématique développées au début des années 1960 avaient permis.

Les dernières améliorations observables, particulièrement dans le secteur industriel en France, révèlent que de nouvelles politiques de maintenance ainsi que l'amélioration de la fiabilité des équipements ont joué aussi un grand rôle dans la baisse régulière des dépenses internes et externes de maintenance ramenées au chiffre d'affaires de l'industrie. L'observatoire BIPE-AFIM relève, en effet, que les dépenses de maintenance internes et externes sont passées de 4,5% du chiffre d'affaire de l'industrie en 1987 à 3,2% pour l'année 2000. Deux facteurs ont contribué à nourrir cette tendance : la recherche de la réduction rapide des coûts et l'amélioration de la productivité, le développement de l'appel à des entreprises de service de plus en plus performantes.

Une priorité donnée à l'outil de production...

Maintenir en condition opérationnelle l'outil de production reste, à plus de 80%, l'activité majeure du personnel de maintenance interne à l'entreprise. Celui-ci se trouve également fortement engagé dans des tâches de production, comme les réglages, les changements de séries et de formats.

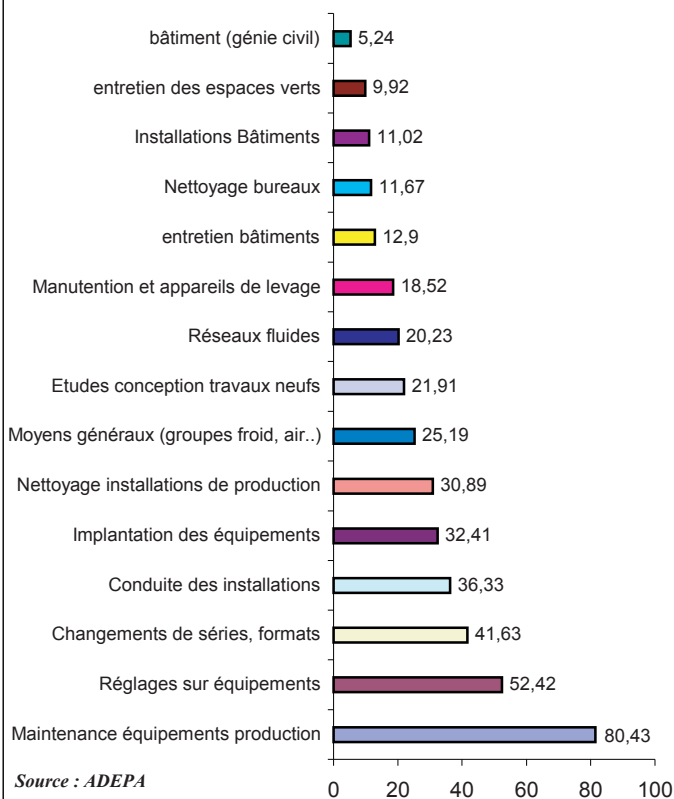
Ce constat confirme la volonté des entreprises de positionner, prioritairement, son personnel autour des performances de l'outil de production avant la participation aux études, aux travaux neufs et à la gestion des fluides et des matériels de levage notamment.

Le nettoyage, l'entretien des bâtiments et des espaces verts sont plus systématiquement confiés à des prestataires extérieurs.

Cette étude, ciblée sur les donneurs d'ordres industriels de certains secteurs d'activité, a été réalisée par l'ADEPA au cours du deuxième semestre 2001, sur la base d'un questionnaire d'enquête et d'entretiens réalisés principalement auprès de dirigeants d'entreprises et responsables de maintenance.

L'exploitation des résultats a porté sur 305 entreprises représentant un effectif total maintenance de 7167 salariés.

Principales activités du personnel interne (%)



Tendances à la stabilité des pratiques...

C'est une orientation à la stabilité des pratiques, avec 74,5% des réponses, qui ressort des tendances annoncées par les industriels en matière d'organisation de leur maintenance.

Toutefois, il est intéressant de souligner que 22% des entreprises souhaitent impliquer plus fortement leur personnel de maintenance dans les études et la conception des travaux neufs. Ce constat conforte la tendance générale à recentrer les ressources internes de maintenance sur les activités directement en liaison avec les performances de l'outil de production.

Situation et tendance d'évolution ...

Coeur de métier et politique de partenariat ...

Contrairement à certaines industries de process continu (pétrochimie,...), qui confient plus largement la réalisation de leur maintenance à des entreprises prestataires spécialisées, les industriels, les PMI notamment, souhaitent, dans leur majorité, conserver en interne la préparation et la gestion de leur maintenance. Elles sous-traitent certaines tâches d'exécution lorsqu'elles les considèrent hors de leur "cœur de métier".

Les entreprises fortement engagées dans le recours à la sous-traitance, font appel, partiellement ou totalement, à des prestataires externes, qui ont su, au cours de ces dernières années, développer des compétences importantes pour assurer ces activités.

Toutefois, les entreprises industrielles développent la maîtrise interne des savoir-faire stratégiques et la capitalisation des acquis en matière de données et d'expérience, en mettant en place les fonctions méthodes et ordonnancement.

A ce jour, 20% des entreprises annoncent vouloir développer le recours à la sous-traitance pour les activités de préparation, d'ordonnancement et de gestion des pièces de rechange. Cette tendance s'inscrit dans une volonté générale qui est de s'orienter, à moyen terme et de manière progressive, vers une plus forte sous-traitance de leur maintenance.

Des partenariats de proximité...

Les industriels ont recours, de manière régulière ou systématique, en majorité à des prestataires de petites et moyennes tailles implantés localement ou au niveau de la région.

Pour les PMI, le partenariat reste encore fortement basé sur des relations de confiance où les habitudes sont souvent à l'origine du choix des prestataires.

Si, on note une réelle volonté de mieux formaliser ce type de relation, avec des cahiers des charges structurés et des contrats qui tendent vers des obligations de résultats, ces pratiques restent peu utilisées par les P.M.I..

Les grandes entreprises, notamment dans les process lourds, s'adressent à des prestataires de grande taille et développent des démarches formalisées d'évaluation avec un réel suivi de leurs performances.

Plusieurs partenaires...

Les entreprises souhaitent pouvoir gérer le recours à la sous-traitance en choisissant leurs partenaires en fonction de leurs spécialités.

Le recours à un partenaire unique est jugé difficile, compte tenu de la spécialisation des prestataires de services qui sont souvent amenés à déléguer certains travaux pour répondre aux demandes de leurs clients.

Dans ce contexte, les industriels, dans leur majorité, préfèrent encore gérer en direct, les relations avec l'ensemble des prestataires intervenant sur leur site pour une meilleure maîtrise et un meilleur contrôle des prestations.

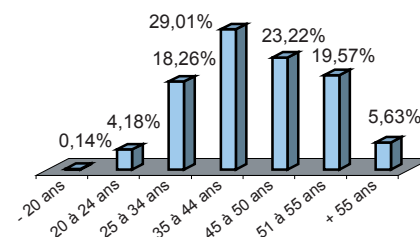
L'offre de grands prestataires généralistes de la maintenance existe. Elle est soit insuffisamment connue soit insuffisamment perçue comme "crédible" par le marché ...

Un risque de déficit des ressources humaines...

Une des difficultés majeures, rencontrée actuellement par les industriels pour réaliser leur maintenance interne, est de disposer d'un personnel compétent pour intervenir sur des installations qui mettent en œuvre des techniques et des technologies de plus en plus complexes et variées.

Sachant que près de 50% des salariés, affectés à la maintenance, ont plus de 45 ans, seulement 22 % moins de 35 ans et à peine plus de 4% moins de 25 ans, de quelles ressources les industriels vont-ils disposer demain ?

Pyramide des âges



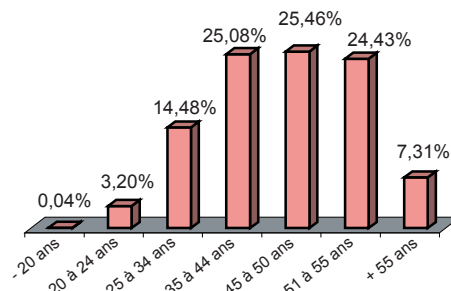
source : ADEPA

Des métiers menacés...

Plus de 31% des mécaniciens ont plus de 51 ans, 7,31% ont plus de 55 ans, alors que dans la tranche d'âge des - de 20 à 24 ans, on ne compte que 3,24% des effectifs.

Ce métier représente aujourd'hui plus de 46% des effectifs de maintenance et cette forte proportion correspond à un besoin confirmé par les industriels pour les années à venir. Comment le satisfaire ?

Pyramide des âges chez les mécaniciens



source : ADEPA

La population des chaudronniers et des soudeurs est à peu près dans la même situation que celle des mécaniciens, avec un très faible effectif dans une tranche d'âge encore plus large, celle des - de 20 à 34 ans qui est inférieure à 11%. On note, également, que, dans ces métiers, pratiquement aucun jeune (- de 25 ans), intègre les entreprises industrielles.

La volonté des entreprises de sous-traiter ces activités dites non stratégiques, à des sociétés spécialisées, explique-t-elle en partie ce constat ?

Situation et tendance d'évolution ...

Des difficultés de recrutement...

La difficulté pour recruter du personnel compétent, dans certains domaines techniques de la maintenance, est qualifiée de majeure pour plus de 64 % des entreprises.

A la question :

Dans quels domaines estimez-vous avoir des difficultés de recrutement ?

Les entreprises ont fortement mis en avant les domaines techniques que sont : la mécanique générale, la chaudronnerie, l'électricité industrielle, les automatismes, la pneumatique, l'hydraulique et l'électronique. Les postes concernés sont essentiellement ceux de techniciens et d'ouvriers. Ces domaines touchent, directement, les équipements de production qui restent le périmètre prioritaire d'intervention pour les effectifs internes.

Si l'on rapproche ces difficultés de recrutement, de la pyramide des âges précédente, on doit s'interroger sur les risques que courent les entreprises pour le maintien de leur outil de production à moyen et long terme.

Il est également difficile de recruter en préparation-méthodes (techniciens et maîtrise), et en gestion des aspects sécurité et environnement.

Or, ces domaines vont constituer, pour les années à venir, des compétences stratégiques indispensables que les entreprises de production devront absolument maîtriser pour garantir leur niveau de performance industrielle.

Un cadre normatif insuffisamment utilisé...

Dans un contexte où la qualité constitue un des principaux leviers de performance industrielle, les normes devraient être au coeur des référentiels des entreprises.

Bien qu'elles constituent des outils essentiels pour accompagner la mise en place d'une maintenance performante, ces normes sont relativement peu connues des industriels (moins de 45 %).

Ce constat est indépendant des tailles d'entreprises et des secteurs d'activités. Il est général et en partie expliqué par le fait que ces textes n'ont rien d'obligatoires, d'où leur plus forte exploitation par les organismes de conseils et de formation.

Il est à noter que seulement 16,1% des entreprises disent connaître les 5 normes citées et 52,6% déclarent en connaître au moins une.

Si, en règle générale, l'utilisation des normes maintenance dans l'industrie est encore faible, le domaine d'application le plus répandu reste celui de la qualité, souvent en vue d'une certification.

Une des principales raisons évoquées par les industriels, est la difficulté en termes de temps et de moyens à consacrer à la recherche et à la tenue à jour de l'information sur l'ensemble des normes et, prioritairement, sur celles présentant un aspect réglementaire.

Les priorités et les futurs enjeux à moyen terme

Une priorité à la disponibilité des équipements...

Un des objectifs fixés à cette étude, était d'interroger les industriels sur leurs priorités maintenance à moyen terme et les défis à affronter pour les années à venir.

Parmi les priorités citées par les industriels, l'amélioration de la disponibilité des équipements reste la préoccupation majeure.

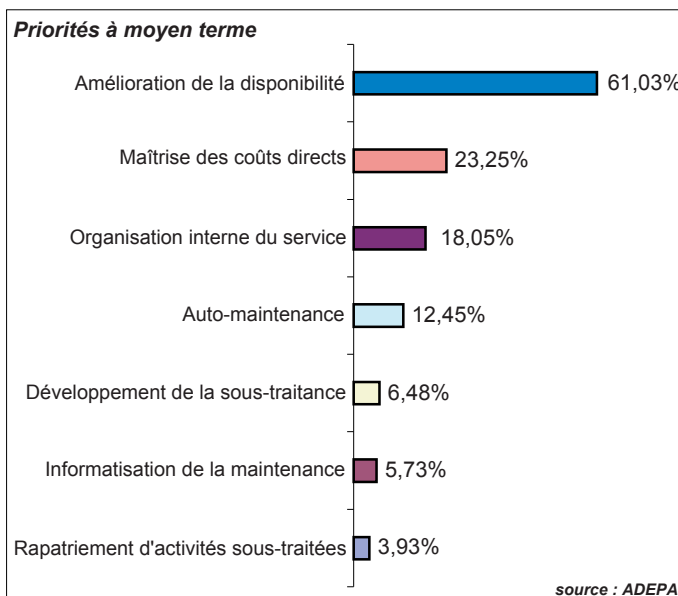
En deuxième priorité, on trouve un groupe de 3 thèmes, directement rattachés à cette disponibilité, qui sont : la maîtrise des coûts directs, l'organisation interne de la maintenance et la mise en place de l'automaintenance. Ces deux derniers thèmes, sont dans la droite ligne des stratégies actuelles qui visent à repositionner les ressources internes sur les performances de l'outil de production. L'aspect économique reste une des grandes priorités, avec une vision limitée aux coûts directs plutôt que "coût global de possession", ce dernier intégrant les charges d'exploitation et de maintenance..

Le développement de la sous-traitance, l'informatisation de la maintenance et le rapatriement d'activités sous-traitées, sont loin derrière et ne concernent que quelques % d'entreprises.

Pour l'informatisation, ceci s'explique par le fait que beaucoup d'entreprises ont déjà informatisé leur maintenance.

Pour la sous-traitance, les entreprises y ont déjà recours depuis plusieurs années en ce qui concerne les domaines dits «non stratégiques». La priorité actuelle est plus à la maîtrise de cette sous-traitance par l'organisation interne (priorité 3) qu'à son développement proprement dit.

Cette situation peut apparaître en contradiction avec les tendances annoncées et révéler une situation d'attente dite "de milieu de gué".



Constats généraux

Stratégies et objectifs des donneurs d'ordres

Si la très grande majorité des entreprises annonce une volonté affirmée de se repositionner sur leur cœur de métier en confiant à des prestataires spécialisés les domaines d'activités considérés comme non stratégiques, il est à noter qu'il existe, en ce qui concerne leur maintenance, encore de grandes différences entre les entreprises, en matières organisationnelles, techniques et humaines. Pour toutes ces entreprises, la recherche d'optimisation des coûts de maintenance est pratiquement toujours liée à un contexte conjoncturel, qui les conduit à aligner les budgets maintenance sur des optimisations globales de coûts d'entreprise. Pour les entreprises les plus avancées, en matière de gestion de leurs coûts, ce lien se fait par une identification du coût de maintenance dans le coût du produit (coûts de maintenance ramenés à la tonne par exemple).

Les industriels mettent en œuvre des politiques de maintenance essentiellement basées sur le court terme.

Les notions de cycle de vie et de coût global de possession sont méconnues et les coûts indirects rarement suivis, alors que des gains substantiels pourraient être obtenus en appliquant ces pratiques.

Organisation interne de la maintenance

La notion de partage de la maintenance entre les services de l'entreprise, est une notion largement diffusée et appliquée avec l'auto-maintenance comme action de base.

La maintenance est de plus en plus souvent détachée des services généraux et des travaux neufs (tout en conservant des liens fonctionnels importants, notamment lors des projets d'investissements) pour lui permettre de se repositionner sur l'outil de production, qui devient alors sa priorité d'action.

On notera, dans les entreprises les plus avancées en matière d'organisation, que l'entité maintenance est pratiquement intégrée à la production et ce, principalement dans des secteurs qui mettent en œuvre des process à forte cadence et où le taux de rendement est primordial, comme l'automobile.

La fonction méthodes maintenance, à l'image des méthodes en production, prend une place capitale au cœur des organisations qui ont développé de réels partenariats avec des prestataires externes, mais également, en interne, dans le cadre de relations clients-fournisseurs entre la maintenance et la production.

Politique d'externalisation

Dans une logique de recherche de l'efficacité globale de leur site de production (positionnement sur leur cœur de métier), les dirigeants d'entreprises se disent globalement très ouverts à la sous-traitance, voire à l'externalisation.

Toutefois, si les entreprises se disent, en majorité, sans a priori sur la nature et les volumes de travaux qui pourraient être confiés à des sociétés extérieures, elles restent encore très attachées à conserver en interne les activités et les compétences, directement, en liaison avec le process et les produits.

Le domaine de maintenance de l'outil de production qui tend à s'ouvrir, notamment pour les travaux préventifs planifiés, reste encore fortement sous la maîtrise des ressources internes de l'entreprise, pour ce qui est de la réalisation et de la gestion de sa maintenance quotidienne.

Dans l'attente d'évolutions ultérieures, la logique qui semble se dessiner pour les années à venir est donc de sous-traiter les activités simples et facilement maîtrisables par une entreprise extérieure (exemple de l'usinage d'une pièce, réalisation d'une soudure,...) et de conserver en interne la maîtrise des activités dites «sensibles» dans leurs relations avec les process et les produits.

En conclusion, si globalement les entreprises se disent ouvertes à la sous-traitance et à l'externalisation de la maintenance de leur outil de production, elles demandent à être convaincues de la faisabilité technique, de l'intérêt économique et de la capacité, pour les deux parties, à gérer ce type de partenariat. L'impact sur les performances de l'entreprise en matière de rendement, mais également de sécurité et de qualité sur les produits, est au cœur de leurs interrogations.

Conclusion

Cette étude permet de mesurer toute la progression accomplie par les industriels dans le domaine de la maintenance en terme de maîtrise des performances techniques et économiques.

Il n'en demeure pas moins que cette fonction, considérée comme vitale par les chefs d'entreprise, doit encore évoluer, pour répondre aux attentes des industriels qui se recentrent sur leur cœur de métier pour rechercher une meilleure compétitivité.

La fonction maintenance doit poursuivre son développement sur la base de **partenariats**, entre les ressources internes des entreprises et les prestataires de services, dans le cadre d'une stratégie construite **sur le long terme**. Elle doit s'inscrire comme une composante majeure **du coût global de possession**.

Si les actions à entreprendre pour accompagner ce développement de la maintenance, reposent sur des thèmes assez clairement identifiés, il est important de considérer les spécificités des entreprises industrielles dues à leur taille, leur secteur d'activité et leur implantation, afin de personnaliser les plans d'actions qui seront développés.

Les actions qui seront engagées au terme de cette étude, doivent contribuer à renforcer la performance des entreprises industrielles, en permettant aux différents acteurs concernés par la maintenance d'adapter les stratégies et les moyens qu'ils consacrent à cette activité.