

Surveillance

Le ronde, opération préalable de la maintenance des machines en marche

Ce trimestre, le magazine Production Maintenance vous propose de dresser un panorama des réponses technologiques présentes sur le marché afin d'assurer les opérations de maintenance des machines en marche. Mais avant de découvrir les multiples outils et solutions existants, revenons sur un aspect fondamental de la maintenance : l'humain. Officier mécanicien et ingénieur de maintenance spécialisé dans le domaine de la marine, Lionnel Parant nous détaille les missions et la place encore jugée essentielle du rondier dans la surveillance des équipements et des installations techniques.

Dans les activités de maintenance des équipements et des biens immobiliers, il existe de nombreux outils fiables, performants et efficaces pour surveiller aussi bien les locaux que le bon fonctionnement des appareils. La mise en place de ces dispositifs, d'une part, sont très rentables dans le sens où ils réduisent considérablement les coûts de main d'œuvre et, d'autre part, apportent une plus-value en termes de fiabilité compte tenu de leur précision et du fonctionnement en continu. Cependant, il n'en reste

pas moins que la présence humaine sur site demeure incontournable car elle apporte le discernement, l'expertise et l'analyse permettant une prise de décision raisonnée. C'est dans ce sens que la fonction de rondier doit être appréhendée avec vigilance et rigueur.

Les missions du rondier

Les principales tâches du rondier vis-à-vis des biens immobiliers et des équipements (en fonctionnement ou stoppés)

sont essentiellement liées aux domaines suivants :

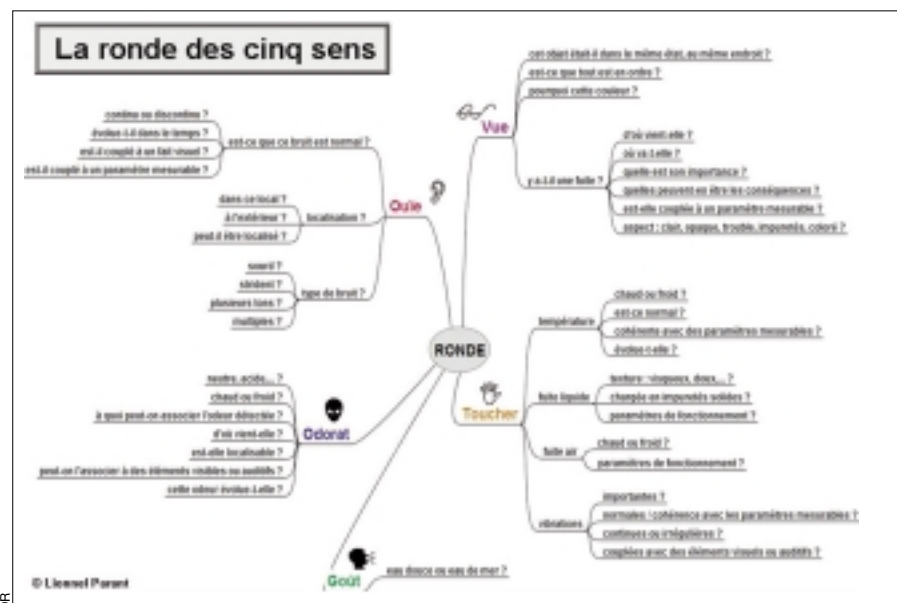
- Maintenance (opérations de maintenance de niveau 1)
- Contrôle des équipements en fonction (relevés, enregistrement et analyse des paramètres, surveillance du bon fonctionnement,⁽¹⁾)
- Vérification des équipements stoppés (même à l'arrêt certains sont censés être disponibles, voire d'alerte pour une reprise en secours en cas de défaillance d'un appareil en fonction)
- Sécurité (vigilance sur les signes précurseurs d'un incendie et les facteurs de risques pour le personnel)
- Sûreté (vérification que les accès devant être fermés le sont effectivement,⁽²⁾).

Pour réaliser ses tâches avec rigueur et efficacité au cours de sa ronde, il est impératif que le rondier active pleinement tous ses sens en se posant les questions essentielles que l'on retrouve dans « La ronde des cinq sens » (cf. graphique) et dont la liste n'est pas exhaustive.

Les outils du rondier

Un rondier performant est généralement équipé d'outils adéquats pour l'aider à effectuer sa ronde et avoir des éléments de réponses relatifs au questionnement

Exemples : vidéo-surveillance, capteurs de mesures (pression, niveau, température,...) ou ordinateurs de traitement d'informations avec des actions correctives ou de régulation par automate en fonction des consignes et des seuils d'alarme ou d'alerte
Ces facteurs de risque (exemple : surface glissante par une flaque d'eau ou d'huile, garde de corps abaissé) sont, au mieux, supprimés ou au pire enregistrés, communiqués et balisés par le rondier.



de « La ronde des cinq sens », ce qui lui permettra par la suite de prendre des décisions appropriés.

Selon les besoins identifiés pour la ronde, ses équipements peuvent être :

1) des plus basiques :

- une lampe portative (exemple : recherche de fuite dans les recoins)
- un chiffon (exemple : nettoyage d'une flaque pour tenter de repérer l'origine et le débit d'une fuite éventuelle)

2) aux plus courants :

- un miroir télescopique
- un appareil photo numérique pour enregistrer précisément les anomalies constatées
- un peu d'outillage léger (tournevis, clés,...)

3) jusqu'aux plus sophistiqués (portatifs) :

- thermographe
- analyseur de vibrations
- fibroscope avec enregistrement vidéo
- analyseur de gaz

Le rondier fait également en sorte d'emporter avec lui quelques pièces de rechanges communes et utiles pour effectuer une réparation de fortune provisoire (colliers de serrage, bouchons de colmatage, etc.).

L'aspect SST

Comme toute personne au travail, le rondier doit veiller à porter les équipements de protection individuelle (EPI) adaptés à sa ronde (casque antibruit, gants de protection, chaussures de sécurité, combinaison de travail,...). C'est d'autant plus important pour un rondier qui part souvent seul réaliser un circuit connu mais pouvant être confronté à des événements imprévisibles et potentiellement dangereux (exemple : la fuite de vapeur d'un collecteur percé). Dans la mesure du possible, il conviendra également qu'un tiers (poste de contrôle, gardien,...) soit informé de chaque ronde en temps réel. Le rondier transmet alors son heure de départ, son parcours, la durée prévue et le moyen de le contacter (téléphone, haut-parleur,...). Il fait en sorte d'avertir son contact en cas de tout changement. Néanmoins, certaines rondes sont jugées relativement dangereuses en termes de sécurité et de sûreté. Elles devront dans ce cas être réalisées en binôme.

La formation du rondier

Il est très important de veiller à ce que tous les rondiers soient correctement formés. Un rondier doit connaître tous les aspects de sa ronde :

- le circuit exact (accès, sens, durée,...)
- les points où il s'agit d'être tout particulièrement vigilant (appareils en fonction, dangers pour le personnel, les installations de lutte contre les incendies,...)
- le fonctionnement global ou complet des appareils et des installations disposés sur son circuit
- les opérations de maintenance NM1 qui lui sont attribuées
- les réactions d'urgence et les procédures face à des cas non conformes
- l'utilisation des équipements relatifs à sa ronde (notamment CND)

SERVICE & MAINTENANCE

Moteurs et groupes Électrogènes

PASSEZ À LA VITESSE SUPÉRIEURE
POUR VOTRE MAINTENANCE.

La puissance dans la durée

Nos 700 collaborateurs conçoivent, construisent, exploitent, maintiennent partout en France et ce depuis presque 30 ans, des installations diesel et gaz totalisant près de 4000 MW de puissance installée.

Avec un réseau de plus de 200 techniciens répartis sur l'ensemble du territoire, nous optimisons la sécurité, la rentabilité de toutes vos installations afin de produire mieux et plus.

24h/24 - 365j/an



Toutes nos énergies pour vos projets

Rue de Longpont BP10202 91311 Monthéry cedex
Tél. +33 (0) 1 69 80 21 00 - Fax +33 (0) 1 69 80 21 50
www.eneria.com - sm.gau@eneria.com

Groupe
Monnoyeur

Eneria CAT

Ambiances humides et corrosives ?



Retrouvez nos solutions sur www.marechal.com

La prise de courant à toute épreuve

MARECHAL Electric vous propose la connexion électrique garantissant la protection de l'utilisateur grâce à l'étanchéité permanente.

Dans un environnement humide, la prise électrique MARECHAL est dotée en standard d'une étanchéité IP66/IP67 à chaque branchement.

Notre technologie unique par contact en bout argent nickel évite le dépôt de saletés et la corrosion. Choisir MARECHAL Electric vous assure une alimentation électrique fiable et un bon fonctionnement sur le long terme, quelque soit le nombre de manipulations.

MARECHAL
electric

Alignement laser



Easy Laser série E

La nouvelle ère de l'alignement sans fil:
Alignez vos arbres moteurs, vos poulies, vos courroies et contrôlez la planéité des brides simplement.

- Système Bluetooth
- Ecran couleur
- Rapport automatique

 **dB Vib**
TECHNOLOGIES



Caméras série E

La mobilité alliée à une très bonne résolution spatiale:

Idéales pour:

- Vos inspections électriques.
- Vos diagnostics énergétiques de bâtiments
- Vos diagnostics pour la maintenance conditionnelle de votre parc machines

Thermographie infrarouge

Pour plus d'informations contactez nous
Tel: 04 74 16 18 80 Email: contact.groupe@dbvib.com

Un rondier ne sera opérationnel qu'à la suite d'une formation théorique et pratique validée par un quiz écrit et un test oral sur le terrain.

Par ailleurs, il est essentiel de contrôler que les rondiers réalisent correctement leurs rondes. Sur ce point, précisons que les « mouchards » disposés sur le circuit de ronde peuvent être inefficaces et contre-productifs dans le sens où le rondier aurait tendance à se focaliser sur la validation de son passage en tant que jalon et se déconcentrer sur ce qu'il doit réellement effectuer dans le local « visité » (cf. supra).

Il convient également de bien garder en mémoire que la routine est le fléau des rondiers. Sans non plus entrer dans une procédure de « flicage » systématique, il s'agit de contrôler régulièrement les capacités des rondiers par des actions-tests inopinées, fréquentes et ponctuelles. Dans ce sens, en pratique, on n'hésitera pas, par exemple, à laisser traîner sciemment une vis près d'un moteur, garder une porte ouverte, légèrement couler un robinet, soulever une plaque de parquet

ou remplir un fond de cale. Ces tests permettent de jauger qu'un rondier reste vigilant, attentif, réactif et donc professionnel.

Les compétences du rondier

Par conséquent, on doit donc exiger d'un rondier qu'il fasse preuve de multiples qualités. En particulier, il doit savoir :

- se poser les bonnes questions en mettant en éveil tous ses sens pour détecter toutes anomalies ou confirmer que la situation est normale (cf. supra)
- être pugnace face à une anomalie dont il ne cerne pas tous les aspects ; il doit, dans la mesure du possible, approfondir ces investigations jusqu'à ce qu'il trouve la cause et l'origine
- faire preuve d'initiative
- rendre compte et transmettre les informations soit directement par un moyen de communication soit en enregistrant de manière exhaustive les constations (ex. : cahier de ronde)
- faire preuve de sang-froid, perspicacité et réactivité face à une situation instable,

inhabituel ou critique (exemple : le départ de feu, la chute significative de pression d'huile,...)

- maintenir et mettre à jour ses connaissances professionnelles (exemple : la mise en place d'un nouvel équipement sur le circuit de ronde)
- être vigilant et prudent face aux multiples dangers potentiels qu'il peut rencontrer au cours de sa ronde

Ces qualités requises sont certes nombreuses mais elles garantissent qu'une ronde sera effectuée correctement dans un souci de continuité des activités opérationnelles (production, transport,...), de préservation du patrimoine et de sécurité des biens et des personnes.

Lionnel Parant – MIMarEST-MNI
Officier mécanicien –
Ingénieur maintenance
marine.maintenance.
management@gmail.com

(3) Sous la forme de clé pour les boîtiers mécaniques ou lecture de codes barres

Pollutec

MAROC

3^e Salon International des équipements, des technologies et des services de l'environnement

26 > 29 OCT.
2011
 Foire Internationale de
Casablanca

Un concentré de solutions environnementales

- Eau
- Déchets / Recyclage
- Énergies
- Air
- Développement Durable



Pour plus d'informations, contactez :
 Jules FOUBERT - jules.foubert@reedexpo.fr - + 33 (0) 1 47 56 24 47

Organisé avec l'appui du
ROYAUME DU MAROC
 Ministère de l'Énergie, de l'Eau
 et de l'Environnement

Organisé par

 Reed Expositions

www.pollutec-maroc.com

