Maintenance infrastructure: un entretien des voies plus humain et plus rentable à la fois

Jusqu'à la fin des années 70, l'entretien et le renouvellement des voies supposaient un dur travail manuel. La mécanisation et l'emploi de matériaux favorisant l'entretien ont progressivement apporté des changements. Les machines allègent le travail, augmentent le rendement et améliorent la qualité.

Jusqu'à la fin des années 70, le travail de l'"agent de maintenance voies" consistait en un dur travail manuel. En 1978 a été achetée la première machine de renouvellement P811 pour le remplacement des traverses. Cette première version a évolué grâce à des améliorations et à l'ajout de dispositifs électroniques et hydrauliques. La P93 peut aussi bien renouveler les voies qu'en poser de nouvelles... Chaque année, 2 x 100 km de voies sont renouvelées sur notre réseau. L'agent de maintenance voies est maintenant chargé principalement de l'entretien local au quotidien, de la surveillance et du suivi des travaux, du contrôle visuel de l'infrastructure. Ici aussi, la mécanisation suit son cours. La livraison de 10 machines multifonctionnelles permettra de mécaniser aussi les entretiens locaux à l'heure actuelle principalement manuels.
Des techniciens A2 sont également recrutés pour les nouvelles tâches de surveillance, de suivi et de coordination qui sont, sur le terrain, une conséquence de l'avènement de l'automatisation.

Un soin particulier est également apporté au petit outillage motorisé de l'agent de maintenance voies. On privilégie les appareils légers, compacts et peu bruyants. Une évolution qui est suivie et appréciée par les travailleurs eux-mêmes.

Entretien plus facile

Non seulement les machines, mais aussi la superstructure de la voie apportent des améliorations. Voici quelques exemples pour plus de clarté:
- il est de plus en plus fait usage de longs rails soudés; cela signifie moins de joints et donc moins d'entretiens;
- la fixation des voies n'est plus réalisée à l'aide de boulons, mais de crapauds Pandrol;
- une nouvelle technique - une sorte de roulement à billes - est actuellement testée, qui ne supprimera pas à l'avenir le graissage des aiguillages, mais le réduira quand même considérablement.

Rendement et qualité en hausse

Les nouvelles machines ne facilitent pas seulement le travail, elles augmentent aussi le rendement et la qualité. Avant les années 70, les traverses étaient bourrées manuellement. Les bourreuses dernier cri travaillent non seulement en pleine voie mais aussi dans les appareils de voie. Elles posent deux (voire trois) traverses en même temps. Le rendement est passé de 300/400 m de voies/heure à 600/1.000 m/heure. Il va de soi que le nivellement et le dressage mécaniques de la voie en améliorent la géométrie, et donc la qualité. Auparavant, les pièces des aiguillages étaient transportées séparément et montées sur place. Une activité qui demandait beaucoup de main-d'oeuvre. Depuis quelque temps, MI dispose de six wagons de transport des appareils de voie prémontés; une installation de déchargement adaptée a été commandée.

Nous nous sommes également rendus sur le terrain et avons demandé aux membres d'une équipe d'entretien comment ils "vivent " toutes ces évolutions. Leurs témoignages sur ces pages.

Les rails longs avec traverses en béton (ci-dessus) fixés avec des crapauds Pandrol (ci-contre), nécessitent moins d'entretiens lourds.

Entre Monts et Rivage, ils veillent au grain

En gare de Rivage, Jean-Marie Cornelis, sous-chef de secteur technique est responsable des brigades de voie: *"Je gère les chantiers. Je m'occupe de leur préparation, de l'organisation et de la gestion des hommes. Après l'hiver, il faut intervenir sur les rails. Certains travaux peuvent se faire sans la mise hors service des voies et d'autres pas. En voie unique (ligne 42 tronçon Rivage-Gouvy), nous devons attendre des intervalles plus calmes soit imposer des ralentissements ou cas extrême, mettre la voie hors service. En général, les gros travaux se font la nuit et durant le week-end. C'est moi qui organise les conférences de sécurité une fois par mois, on y parle des problèmes que l'on rencontre sur place et des solutions à apporter. Nous mettons l'accent sur le placement des factionnaires dont dépend la vie de leurs camarades."*

Au point d'arrêt de Méry, une dizaine d'hommes appartenant à la brigade de Rivage effectuent un travail d'entretien courant. Une partie des tâches qu'ils ont dans leurs attributions. Jean-Luc Koop, chef de maintenance raconte: *"En début de journée, nous étions appelés pour des travaux. Comme tous les jours, je prends le train et mon attention a été attirée par un choc anormal. Sur le terrain, nous avons constaté un problème de joint. Mais en règle générale, nous suivons le programme d'entretien préétabli. Actuellement, on procède au changement de tire-fond, au graissage des crapauds et des éclisses (pièce métallique qui relie 2 rails), on les resserre, on vérifie l'ouverture des joints de dilatation, on effectue le soufflage des joints c'est-à-dire qu'on compense avec de la grenaille l'affaissement des joints. Notre tâche consiste aussi à visiter la voie à pied. 3 ou 4 hommes parcourent ainsi une section de ligne afin d'y relever les anomalies: rails ou éclissages cassés, déplacement de la voie anormal; ou les particularités: arbre qui se déracine, dépôt d'immondices, bris de clôture."*

Patrick Leonard, dit Nanard ou Le Gros, factionnaire sur place: *"Sans les factionnaires, les autres agents ne peuvent rien faire. Nous assurons leur sécurité. Sur ce tronçon, nous sommes 5 factionnaires. En courbe, il faut prévoir 2 "bis", un factionnaire en aval et en amont en plus. Pour avertir les collègues, nous utilisons le dispositif d'annonces. Lorsque le factionnaire le plus éloigné voit un train, il me donne l'alerte (annonce de l'arrivée du train) via la radio. Ensuite, je donne l'alarme aux travailleurs, c'est-à-dire l'ordre de quitter immédiatement la zone dangereuse. Si le dispositif n'est pas entendu par un des factionnaires, le train est arrêté par le drapeau et les pétards. Le ralentissement ou la marche à vue peut alors être imposé.*

Dans la zone de travail, nous devons être vus, c'est le but des vêtements jaunes. Une nouvelle réglementation nous impose un gilet orange pour que le machiniste puisse distinguer les factionnaires. Qui dit factionnaire, dit brigade donc vigilance. Tout le monde peut être factionnaire sauf avis médical contraire. Mais en général, ce sont toujours les mêmes, c'est une question d'habitude."

Marc Sevrin, agent de maintenance spécialisé: *"Un agent spécialisé est suppléant du chef de maintenance mais quand il est là, mon travail est le même que les autres. Ce que j'ai de plus c'est que je suis formé pour faire des trains de route, je deviens alors convoyeur de train de travaux pour le déchargement de ballast, de grenaille, de traverses et je suis appelé pour des surveillances d'entreprises privées."*

Xavier Billiet, technicien travaux de voie en formation, fraîchement arrivé à la SNCB, nous explique: *"Sur les lignes classiques, les techniciens se cantonnent à la surveillance des travaux effectués par les entreprises extérieures. Sur la LGV, ils s'occupent de l'entretien des voies, de la préparation des chantiers (cahier des charges) qui vont être effectués par le privé. C'est justement ce qui m'intéresse, aller travailler sur la LGV à Ans quand elle sera finie, même si ce travail comporte 2 semaines de nuit par mois. J'ai suivi pendant un an des cours spécifiques pour la voie (électricité, signalisation, travaux de voie). A l'heure actuelle, je termine mon stage et j'attends ma régularisation. Malheureusement, j'ai constaté que les agents de maintenance ne sont pas bien considérés et pourtant, ces hommes courageux qui effectuent souvent des travaux lourds, peu importe la météo, méritent beaucoup mieux."*

Sous l'oeil attentif du factionnaire, les hommes travaillent à l'entretien de traverses en bois: ici, à l'aide d'une tirefonneuse, ils vérifient les tire-fond (ci-dessus en gros plan) et les changent en cas de nécessité.

Des hommes et des voies: c'est une partie de CA MI

Le CA Maintenance Infrastructure a pour mission d'entretenir et de renouveler trois grands secteurs de l'entreprise ferroviaire: la voie, l'alimentation électrique et la signalisation, les ouvrages d'art.

"Au bord de la voie", nous avons rencontré des hommes qui sont à l'origine même de la circulation des trains. Ce sont les agents de maintenance voies et toute leur hiérarchie. Ils sont attachés à Anvers, Gand, Bruxelles, Liège et Charleroi et ont tous pour mission la sécurité des voyageurs et la régularité du trafic.

Un travail de groupe

Le premier, c'est Bernard Burnotte, ingénieur industriel principal au district sud-est. Il raconte: "*La zone Maintenance Infrastructure de Liège se divise en 6 arrondissements. Pour réaliser la maintenance des installations, les agents de maîtrise "voie" disposent chacun de deux brigades de la voie. L'une, plus importante en nombre d'agents, s'occupe des travaux programmés et l'autre plus petite s'occupe des interventions à caractère urgent et accidentel.*
La complémentarité de ces deux brigades est essentielle pour les tâches qu'elles ont à accomplir.
Les travaux de renouvellement et d'aménagement des voies sont généralement confiés à des entreprises privées pour des raisons d'effectifs et de matériel. Là, nos agents interviennent principalement comme personnel de surveillance et de sécurité du chantier", explique Bernard Burnotte.

Un kilomètre à pied ça use, ça use... les chaussures de sécurité

Chaque agent de maîtrise est responsable de la maintenance d'un poste (section de ligne). Une équipe d'agents de maintenance visite périodiquement à pied la voie. Les distances totales s'étendent généralement sur une vingtaine de kilomètres. Ils sont ainsi amenés à déceler toutes les anomalies et y remédier le plus rapidement possible afin d'éviter des perturbations dans la circulation des trains. Ces pros du rail connaissent bien les endroits les plus sensibles, les caractéristiques de la voie et du relief du sol ayant une incidence sur le maintien des installations.

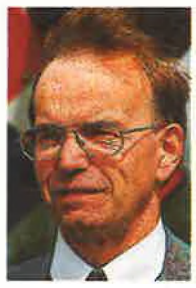
Grande sécurité Petites "coupures" de voie

Le travail des agents de maintenance ne s'effectue pas facilement. Des paramètres de sécurité sont respectés. Sur un chantier, le nombre d'agents factionnaires est très important pour assurer la sécurité des travailleurs. Ce nombre est fonction du travail à faire (travaux bruyants ou avec engins, etc.), de l'emplacement (en ligne droite ou en courbe) et des distances de visibilité à respecter. Comme les travaux s'effectuent de plus en plus fréquemment la nuit afin d'éviter des incidences sur la régularité des trains, les factionnaires ont un rôle primordial à jouer envers leurs collègues. Pour réduire au maximum les coupures de voie, tous les services concernés par la maintenance, qu'ils soient voie, signalisation, électrification ou ouvrage d'art, se mettent d'accord pour concentrer leurs interventions sur les mêmes tronçons de lignes.

En poste avancé, les pétards et le drapeau sont posés.
Le factionnaire bien équipé et attentif veille à la sécurité de ses collègues
(photos en haut à droite).

Des moyens de bien meilleure qualité

Nous poursuivons notre visite à Courtrai chez le chef d'arrondissement Frans Labaere.



"Beaucoup de choses se sont améliorées pour les agents de maintenance voies. Les travaux de renouvellement et le nivellement systématique des voies sont réalisés presque entièrement par la machine.
L'entretien au quotidien exige toutefois encore beaucoup de main-d'oeuvre. Je pense surtout à l'entretien des passages à niveau et des aiguillages, au remplacement de traverses détériorées et au bourrage de points spécifiques de la voie. Pour ce genre de travaux, on ne peut pas encore utiliser les machines lourdes avec un rendement suffisant. Trop de prestations seraient également reportées la nuit parce que de tels travaux requièrent la mise hors service de la voie, ce qui n'est plus possible de jour sur la plupart des tronçons.
Avec l'utilisation de petit outillage plus léger et motorisé, on tente de limiter autant que possible les travaux pénibles pour le dos. C'est également nécessaire parce que les équipes sont de plus en plus réduites et la moyenne d'âge augmente au fil du temps, de telle sorte que ces équipes sont souvent confrontées à des contre-indications médicales.
Un homme doit être en parfaite santé pour faire ce travail par tous les temps. Pour le terrassement et la manutention de matériaux lourds, nous faisons souvent appel au soutien logistique d'entrepreneurs (notamment camions et grues)".

Amélioration des commodités et des vêtements

Albert Papegaey, Erik Catry et Rudy Mahieu travaillent avec le chef d'équipe faisant fonction Dirk Lecluse sous la direction du sous-chef de secteur technique Guido Vandamme pour l'équipe de Menin. Ils mettent tout d'abord l'accent sur l'amélioration des commodités: *"Avant, nous devions nous laver à 20-25 hommes dans un seul seau d'eau. Aujourd'hui, nous avons des douches avec de l'eau chaude. Nous n'avons certes pas encore les logements mobiles les plus modernes, mais c'est déjà mieux que des baraques métalliques. En hiver, lorsque nous rentrions le soir, nos vêtements étaient gelés. Et il y avait même de la neige dans nos chaussures.*
Dans les nouvelles "loges", il y a trois fois plus de place que dans les nôtres. Elles sont vraiment pratiques. Les logements dans les trains de renouvellement sont encore mieux, mais ils ne sont pas pour nous. Ils ne sont destinés qu'au personnel de ces trains.
Même les vêtements ont été améliorés. Nous disposons maintenant de très bons vêtements de pluie. Seuls les costumes devraient être lavés un peu plus rapidement.
Nos factionnaires ont de meilleures radios pour mieux nous protéger.
Notre sécurité dépend du travail de tous les collègues. Si tout le monde fait son boulot, notre métier n'est pas dangereux.
Nos équipes vieillissent; cela signifie plus d'expérience, mais aussi moins de force physique."

Amélioration du matériel, mais pas encore partout

"Si nous pouvions faire une proposition pour améliorer le matériel, nous penserions à un "bobcat" pour pouvoir mieux entretenir les sentiers. Il y a plus de machines qu'avant mais pour notre poste retiré ce n'est pas encore parfait.
Les matériaux ont un autre poids: les traverses en béton sont trois fois plus lourdes que celles en bois, et l'acier utilisé pour les aiguillages ne pèse plus 40 kg, mais 60. Nous avons néanmoins des "crics" plus légers. A Courtrai, il y a des lorries plus légers, mais pas ici. Mais on nous en a promis. Les portiques pour le chargement et le déchargement de rails sont la meilleure amélioration de ces dernières années. Les machines aident, mais le travail manuel ne disparaîtra jamais dans cette profession. Cela est assez logique.

Encore un mot sur les entrepreneurs. Notre travail ne peut quand même pas être sous-estimé. Il y a de bons et de moins bons entrepreneurs. Mais ces personnes ne sont pas habituées à la voie, comme nous le sommes. Le contrôle reste indispensable. Et si nous disposions également d'un bon matériel léger, nous pourrions faire davantage nous-mêmes."

A l'aide du "viseur optique avec mire", l'agent contrôle le nivellement et le dressage de la voie.

Centres Logistiques Infrastructure

En 1992, l'idée de créer des "Centres Logistiques Infrastructure (CLI) dans les cinq zones MI a été mise en avant. Ces centres doivent concentrer le personnel et la logistique en vue d'une utilisation et d'une gestion plus efficaces de ceux-ci. On y trouvera de meilleurs équipements sociaux, un atelier bien équipé, un magasin bien approvisionné, une utilisation plus efficace de toutes les machines, de meilleures possibilités de transport.

24 CLI correspondant plus ou moins aux arrondissements verront le jour. Chaque CLI se subdivisera en plusieurs antennes pour organiser l'entretien des chantiers éloignés. Deux projets-pilotes (Louvain et Ronet) sont en cours depuis un certain temps. La pose de la première pierre des centres d'Ath et du Coucou a eu lieu en mai. Nous reviendrons, dans un prochain numéro, sur les premières expériences des CLI.