

La SNCB se dote de nouvelles installations de lavage couvertes et plus performantes

25/01/2005

La propreté des trains est une des priorités de la SNCB. Non seulement le nettoyage intérieur mais également l'aspect extérieur des trains sont importants pour les clients. Afin de pouvoir assurer le nettoyage de son matériel roulant quelle que soit la température extérieure, la SNCB a développé de nouvelles infrastructures couvertes pour le lavage de ses trains à voyageurs. Deux nouvelles installations fonctionnent depuis peu à Forest et à Ostende. Equipés de matériel ultramoderne (brosses de lavage, etc.), ces lave-trains ont été étudiés afin de garantir le respect de l'environnement. Dans les prochaines années, l'ensemble du réseau sera équipé de ce type d'installations, pour la plupart entièrement conçues et aménagées par l'entreprise ferroviaire elle-même.

La propreté des trains n'est pas seulement une priorité pour la SNCB. C'est avant tout une marque de respect à l'égard de sa clientèle. Les enquêtes de satisfaction menées régulièrement auprès des voyageurs ont révélé à plusieurs reprises l'importance de ce critère, au même titre d'ailleurs que la ponctualité et l'information. Le nettoyage récurrent des rames améliore le confort, préserve la qualité de la peinture et contribue à renforcer le sentiment de sécurité auprès des clients.

Afin de garantir la propreté des trains, la SNCB dispose de 13 « car-wash » automatisés, répartis sur l'ensemble du réseau. Ces installations de lavage fonctionnent 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Les trains s'y font régulièrement une beauté – 2 à 3 fois par semaine – entre le chemin de la gare et le dépôt.

Avantages des nouvelles installations couvertes

Les conditions climatiques ont un impact direct sur le nettoyage des trains. Un car-wash à ciel ouvert ne peut être opérationnel lorsque la température est inférieure à +2°C, le froid rendant les opérations de nettoyage inefficaces. Après une période de gel, le car-wash ne peut être remis en service immédiatement, le délai pouvant varier de quelques heures à deux jours. De même, par temps chaud et ensoleillé, le produit de nettoyage a tendance à sécher, ce qui le rend nettement moins efficace. Quant à la pluie, elle dissout le produit durant la phase de réaction avec les salissures, ce qui réduit aussi considérablement ses effets.

Lorsque la température est positive, la capacité de lavage est de 4 trains de 340 m de long (une locomotive et 12 voitures) par heure. Par temps de gel, la capacité est réduite à 3 trains par heure, les caisses (voitures) devant être préalablement réchauffées.

Une consommation d'eau écologique

Le nettoyage d'un train d'une longueur de 340 m nécessite 8 000 à 12 000 litres d'eau, selon la vitesse de passage dans le couloir (8 000 litres lorsque le train roule à 3 km/h et 12 000 litres lorsque la vitesse de passage est de 2 km/h).

Pour le nouveau car-wash aménagé à Forest, la consommation d'eau, prélevée au réseau public, est comprise entre 2000 litres (à 3 km/h) et 3000 litres (à 2 km/h). Après « neutralisation », l'eau est rejetée à l'égout public.

A Ostende, la consommation d'eau prélevée prioritairement dans le réservoir d'eau de pluie ou à défaut au réseau public, est comprise entre 400 et 600 litres. Cette faible consommation d'eau d'environ 5% est obtenue grâce à la récupération de l'eau des différents stands de lavage et par l'épuration des eaux sales. L'eau recyclée représente annuellement un volume de 2300 m³ d'eau douce qui sert prioritairement au rinçage des vitres des trains, ce qui évite les traces de calcaire.

L'installation de lavage située à Ostende est également dotée d'une station d'épuration de l'eau de lavage des trains. Les phosphates présents dans le produit acide de nettoyage ainsi que le cuivre et le fer provenant du lavage sont retirés de l'eau. Cette eau est aussi recyclée.

Dans les deux installations, l'eau utilisée pour le réchauffage, le refroidissement et le rinçage des voitures est également épurée et recyclée.

Le nouveau car-wash d'Ostende garantit un meilleur respect de l'environnement que celui de Forest, pourtant déjà conçu de manière écologique. La raison est purement pratique : la nouvelle installation de lavage de Forest a été construite sur le site même d'un atelier existant, avec toutes les contraintes que cela engendre. A Ostende, la SNCB avait plus de liberté et donc de possibilités.

Un passage en couloir

Un automate programmable – conçu par la SNCB – contrôle le passage des trains dans le car-wash.

La vitesse du train est calculée avant son entrée dans l'installation de lavage. Cette vitesse doit être de 2 à 3 km/h lors du passage du train dans le couloir et durant toute la procédure de nettoyage.

- si la vitesse est supérieure à 10 km/h, l'installation reste en position de repos.
- si elle est comprise entre 5 et 10 km/h, l'installation s'arrête automatiquement.
- si elle est inférieure à 5 km/h, le conducteur reçoit différents signaux lui demandant d'ajuster sa vitesse.

Un système permettant de mesurer les caisses, situé à environ 15 mètres de l'entrée du car-wash, permet de déterminer le type de train qui se présente au nettoyage. Les stands et brosses adéquates se mettent alors en marche pour appliquer le programme de nettoyage approprié.

Lorsque le train entre dans le car-wash, les voitures sont mises à température : en hiver, de l'eau chaude est projetée sur les caisses et en été, c'est de l'eau à température ambiante (citerne) qui est utilisée pour refroidir le train (chaque fois à haut débit). Cette eau est ensuite recyclée pour réutilisation.

Ensuite, le produit de nettoyage composé d'acides dilués est pulvérisé sur les voitures et réparti par brossage. Une zone de 50 m permet ensuite au produit de réagir avec les salissures du train pendant une durée comprise entre 60 et 90 secondes selon la vitesse du train.

Au stand suivant, un produit de nettoyage basique permet de dissoudre les salissures de type grasses.

Un brossage complet est alors effectué : des brosses verticales nettoient la partie supérieure des voitures à deux niveaux ou les parties inclinées des voitures classiques. Un second brossage permet de nettoyer les parties basses des caisses (en fonction du type de matériel) et les côtés, sous les fenêtres, des voitures à deux niveaux.

Le train passe alors sous la douche : il s'agit du premier rinçage, à haut débit, et d'un troisième brossage de l'ensemble du train, effectué simultanément, de manière à décoller les salissures résiduelles.

Ensuite, à nouveau le rinçage avec de l'eau adoucie additionnée d'un produit hydrophobe pour enlever les résidus des salissures et des produits de nettoyage.

A Forest comme à Ostende, les eaux sales utilisées durant ces opérations sont alors épurées et ensuite partiellement réutilisées.

Un peu plus loin, de l'air ambiant est soufflé à haut débit et à grande vitesse sur le train de manière à chasser les gouttes d'eau comme dans un car-wash classique pour autos. Le train sort alors progressivement du hall. Lorsque le dernier essieu est passé sur le détecteur placé après la sortie de l'installation de lavage, les portes se referment. Dès que le train est complètement sorti, le cycle peut recommencer pour le train suivant.