



## **ATELIER n° 2**

### **Les dispositifs de traitement de la végétation dans les emprises ferroviaires**

#### **Les phytosanitaires sont des partenaires de la sécurité ferroviaire**

Le système ferroviaire utilise les phytosanitaires chimiques en quantité importante : plus de 160 tonnes achetées en 2009. Ils sont utilisés pour désherber les voies et les pistes. Ces dernières doivent être exemptes de tout végétal pour des raisons de sécurité (visibilité des signaux, fiabilité des installations électriques, etc.) et de pérennité (empêcher par exemple l'affaiblissement de la plate-forme ferroviaire consécutivement à un enracinement).

Les phytosanitaires chimiques donnent de très bons résultats techniques. Leur mise en œuvre est aisée, notamment avec la mise en place d'outils comme les trains désherbeurs grande capacité, capables de traiter jusqu'à 70 km de ligne en une heure. Leur prix de revient est très bas.

#### **Mais la réglementation contraint toujours plus leur utilisation**

En revanche, l'épandage de ces molécules pose la question de leur devenir dans l'environnement. En ce sens, le Réseau Ferré National (RFN) est directement concerné par les nouvelles dispositions réglementaires sur les restrictions d'utilisation de phytosanitaires en proximité des cours d'eau et des points de captage d'alimentation en eau potable.

D'ores et déjà, l'épandage est interdit sur les ponts et pour les voies proches des rivières. La généralisation en cours des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable laisse augurer de nouvelles sections sur lesquelles l'épandage sera réduit, voire interdit.

#### **Alors qu'il n'existe à ce jour aucune alternative curative viable**

Ces très probables restrictions emportent des conséquences importantes pour l'exploitation du RFN.

D'une part, aucune alternative technique industrielle curative crédible n'existe aujourd'hui pour la voie. Les mousses actives, la vapeur et autres dispositifs thermiques dégradent la voie, brûlent les câbles des pistes et impliquent un bilan énergétique au mieux désastreux.

D'autre part, les alternatives curatives pour la piste entraînent des problèmes de capacité, de sécurité et de coût tels qu'elles se retrouvent immédiatement remises en question.

Par exemple, le désherbage manuel ou mécanique souvent évoqué comme alternative au traitement chimique coûte beaucoup plus cher à mettre en œuvre – environ 16 k€/km sur piste uniquement -. Il nécessite une présence humaine importante, donc des risques de collision. Il entraîne à cause de cette présence et de sa lenteur des réductions de capacité très significatives sur le tronçon traité – entre 300 m/jour pour un travail de nuit et 700 m/jour pour un travail diurne -.

## **Les dispositifs préventifs apparaissent comme la seule piste possible, la pose d'un géotextile comme la plus prometteuse**

Aussi, RFF a commandé à SNCF Direction de l'Ingénierie une étude de faisabilité sur les différentes solutions alternatives possibles.

Il s'avère que les dispositifs constructifs anti-végétation apparaissent comme les seules pistes alternatives crédibles aux phytosanitaires. Ils visent à empêcher la croissance de la végétation sur la voie et les pistes. Ils permettent donc de se passer complètement de traitement sur la zone équipée pendant plusieurs décennies.

Certains de ces dispositifs ont été mis en œuvre sur d'autres réseaux (Allemagne, Suisse, Russie). La France ne les avait jamais expérimentés. Des expérimentations démarrent sur quelques projets.

Un dispositif semble susceptible d'apporter des réponses très intéressantes sur le plan de la végétation pour un coût modéré de mise en œuvre : la pose entre la plate forme et le ballast d'un géotextile débordant sur la piste.

## **Des expérimentations à mener pour tester la faisabilité industrielle des solutions**

Les résultats théoriques de l'étude doivent être vérifiés empiriquement. La mise en place du géotextile ne peut se faire qu'à l'occasion d'une opération de renouvellement. Elle peut entraîner sur la section traitée une modification de l'organisation qui doit donc être testée pour valider la réalité de la possibilité de mise en œuvre en grandeur industrielle.

Lancer en 2011-2012 des expériences de positionnement de géotextile permettra d'en valider ou pas la faisabilité technique. Cela permettra notamment de mesurer les coûts et les difficultés de pose pour envisager les éventuelles pistes d'amélioration.

## **Expérimentations prévues pour 2011**

Le Renouvellement de la Voie et du Ballast prévu en 2011 à Saint-Pierre-lès-Nemours apparaît comme un cadre très intéressant pour mener une première expérimentation de pose industrielle du géotextile : la source, donc le centre du périmètre, se situe sous la voie et une part très importante du linéaire est touchée par des restrictions d'épandage de phytosanitaires.

Cette expérimentation viendra compléter celles qui sont en cours sur la ligne Nantes-Chateaubriand ou sur la ligne Narbonne-Perpignan au niveau des étangs de la Narbonnaise.