

# Impact des données d'inspection sur la programmation du renouvellement des équipements vieillissants

Lionel Vuittenez  
DIR Centre Est



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



## **Vieillessement = d'abord une question d'âge mais aussi une question d'état et surtout de performance**

L'état et la performance peuvent être décorrélés de l'âge :

- De nombreux exemples d'équipements qui dysfonctionnent rapidement du fait d'un environnement agressif ou d'une obsolescence rapide
- Synthèse de l'état des équipements des tunnels routiers (Base = inspections CETU 2011-2020) *«On constate que souvent l'état des équipements est, compte tenu de leur âge-respectif, globalement assez bon (alimentation électrique, ventilation/désenfumage, RAU, GTC), mais les performances sont, elles, le plus souvent insuffisantes, voire très insuffisantes, avec bien sûr pour certains équipements un impact fort sur la sécurité »*

**=> C'est bien la performance qu'il nous importe de mesurer dans la question du renouvellement des équipements**



## Les IDP permettent justement de mesurer la performance des équipements

- Les performances mesurées lors des IDP constituent une donnée d'entrée directe du programme de renouvellement des équipements, même si le temps de retour est long
  - Mais aussi une donnée d'entrée indirecte :
    - Alimentation de la feuille de route de la maintenance des équipement sur le court et moyen terme
    - Prolongement de la durée de vie des équipements par ces actions de maintenance
- => Influent sur l'ajustement du programme du renouvellement des équipements**



## La construction itérative du programme de renouvellement des équipements

- Passage des programmes de sécurisation aux programmes de maintenance et renouvellement
- 1<sup>er</sup> programme de renouvellement :
  - Basé sur ratios coûts et durées CETU 2016
  - Puis affiné par les avis des équipes de maintenance et des données IDP

**=> Devant les montants que ça représente (3 à 4 M€ / an pour 6 tunnels DIRCE), besoin d'aller plus loin et d'être plus précis aujourd'hui**



## La construction itérative du programme de renouvellement des équipements doit s'affiner

Mise en place d'une « démarche d'obsolescence » = une GMAO à la sauce DIRCE

- Démarche existante pour les équipements dynamiques, en cours de déclinaison pour les équipements des tunnels
- Objectif de meilleure allocation des moyens par rapport à la sécurité recherchée
- Outil = base de données
- Divers critères mesurés chaque année : âge, fréquence de défaillance, impact de la non-disponibilité, avis qualitatif des équipes de maintenance, indicateurs moyens du CETU issus des IDP...
- Lien avec mercuriale de prix mise à jour en continu
- Produit de sortie = programme de renouvellement lissé et mis à jour annuellement

**=> plus les données de mesure de la performance sont nombreuses et fiables, plus le programme de renouvellement est optimisé**



## Les questions suivantes portent sur la mise œuvre du programme de renouvellement

- Question de la capacité à faire :
  - Marché de maîtrise d'œuvre (accord-cadre à marchés subséquents)
  - Audit de la robustesse de l'organisation de la maintenance au sein de la DIRCE





**Merci de votre attention**

