

# Analyse des dégagements ferroviaires

par Marc Gagnon

2016 / 04 / 12

Les grands défis



## Un chef de file mondial

Fondée en 1911, SNC-Lavalin est l'un des plus grands groupes d'ingénierie et de construction au monde, et un acteur de premier plan en matière de propriété d'infrastructures. À partir des bureaux situés dans plus de 50 pays, les membres du personnel de SNC-Lavalin sont fiers de bâtir l'avenir. Nos équipes fournissent des services d'IAC et d'IAGC aux clients dans divers secteurs, dont les suivants : pétrole et gaz, mines et métallurgie, infrastructures et énergie. SNC-Lavalin occupe aussi du financement et des services d'exploitation et d'entretien pour assurer une prise en charge complète des projets.

The image features a blue-tinted photograph of railway tracks receding into the distance. A semi-transparent blue triangle is overlaid on the left side of the image, containing the text. On the right side, there is a photograph of a railway embankment with tall grasses and a concrete wall, set against a clear sky.

# Gabarit ferroviaire et norme existante

# Gabarit ferroviaire et norme existante

## Gabarit ferroviaire

Norme de Transport Canada TC E-05

Normes du CN

Normes du CP

## Gabarit du matériel roulant

Gabarit AAR



## Norme relative aux gabarits ferroviaires

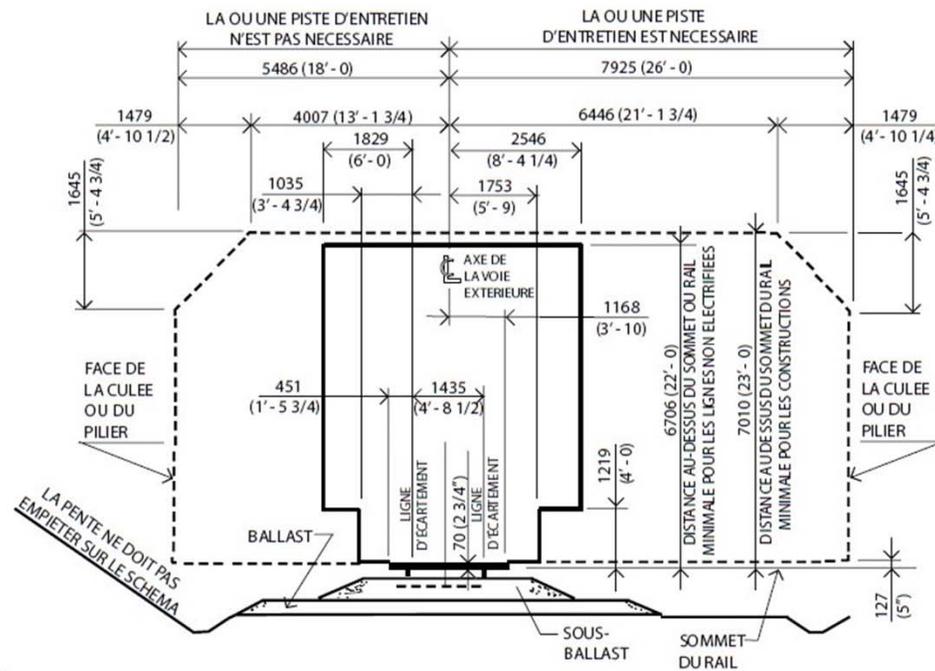
14 mai 1992 (TC E-05)



Transports  
Canada

Transport  
Canada

Schéma 1: Tous les ouvrages au-dessus ou à côté des voies ferrées (Échelle 1:75)



**Notes:**

Le trait continu indique le gabarit minimum normalisé.

Le trait tiré correspond au gabarit exigé, approuvé par l'office national des transports.

# Gabarit ferroviaire et norme existante

Gabarit ferroviaire

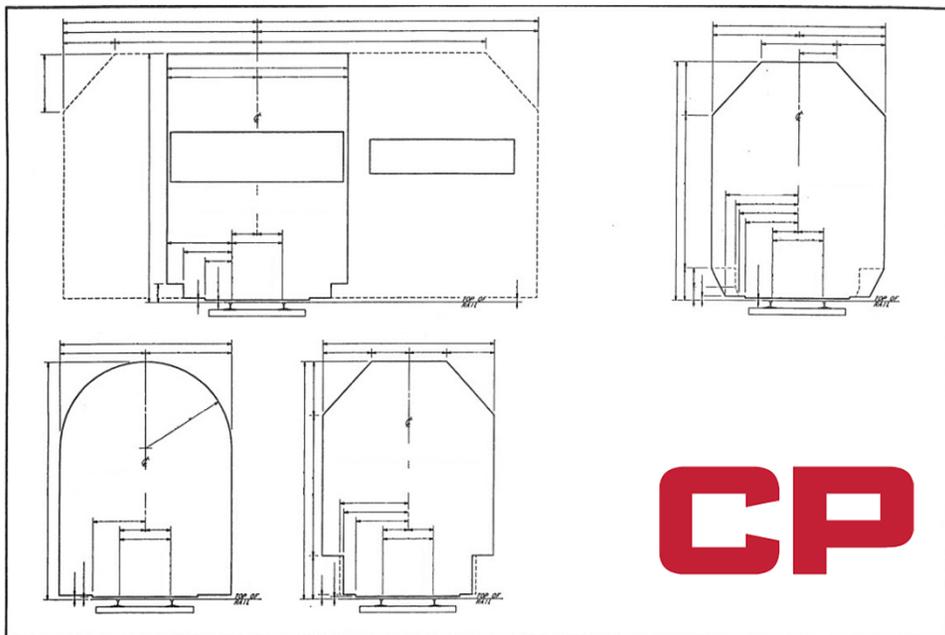
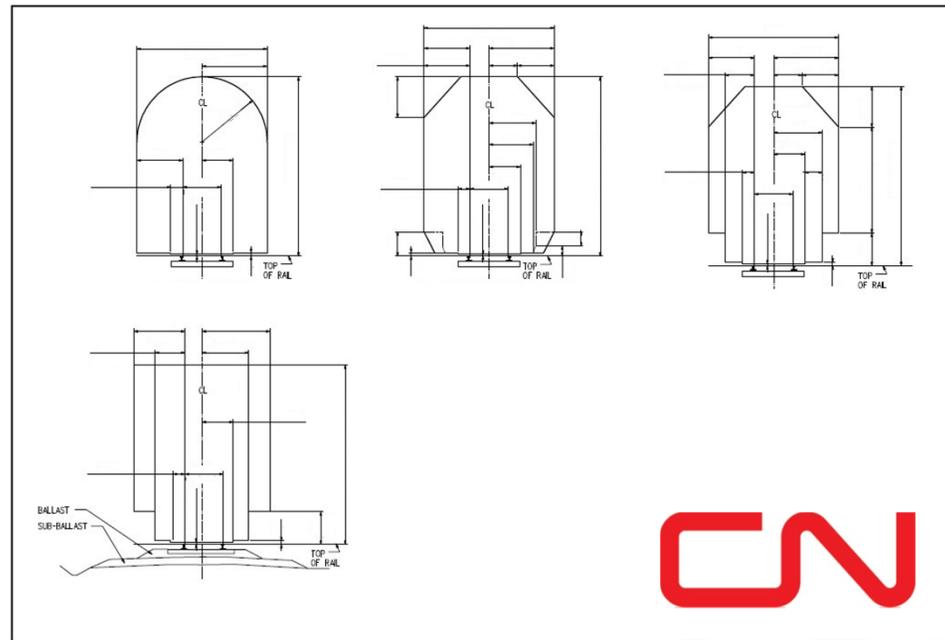
Norme de Transport Canada TC E-05

selon les normes du CN

selon les normes du CP

Gabarit du matériel roulant

Gabarit AAR



# Gabarit ferroviaire et norme existante

## Gabarit ferroviaire

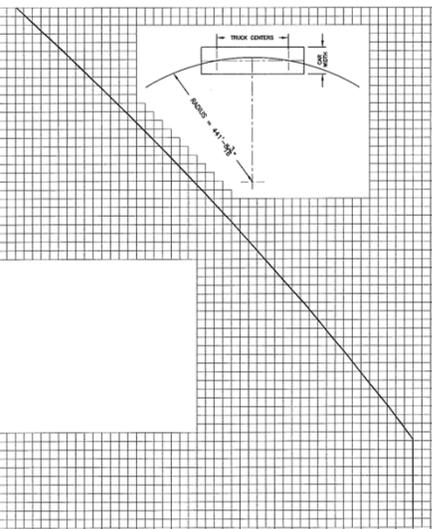
Norme de Transport Canada TC E-05

selon les normes du CN

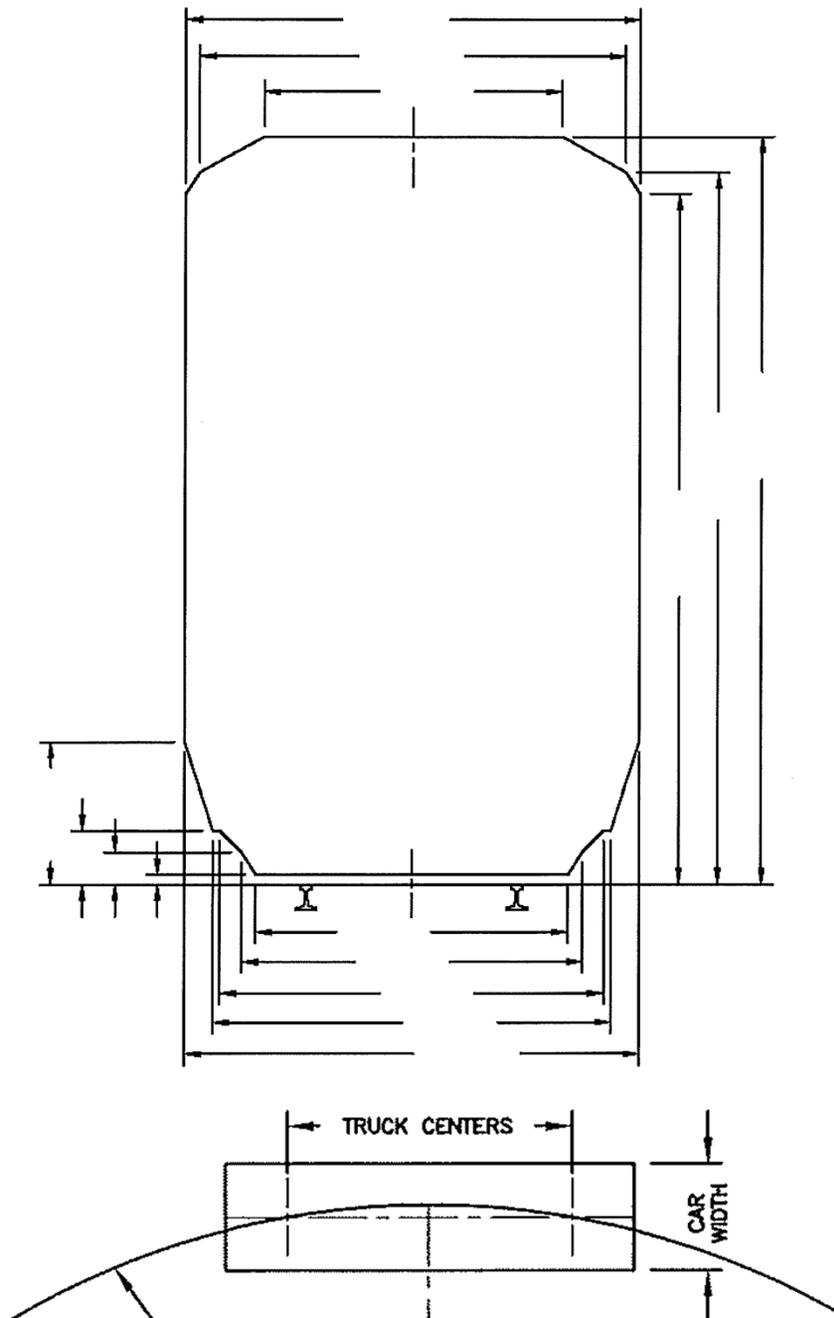
selon les normes du CP

## Gabarit du matériel roulant

### Gabarit AAR



MAXIMUM WIDTH OF CAR



Pourquoi réaliser  
 une analyse de  
 dégagement ?



Pourquoi réaliser une analyse de dégagement ?



# Pourquoi réaliser une analyse de dégagement ?

Liste de raisons potentielles :

Électrification d'un réseau existant

Renouvellement du matériel roulant

Modification sur l'alignement de la voie

Construction d'une nouvelle voie

Présence de gabarit réduit



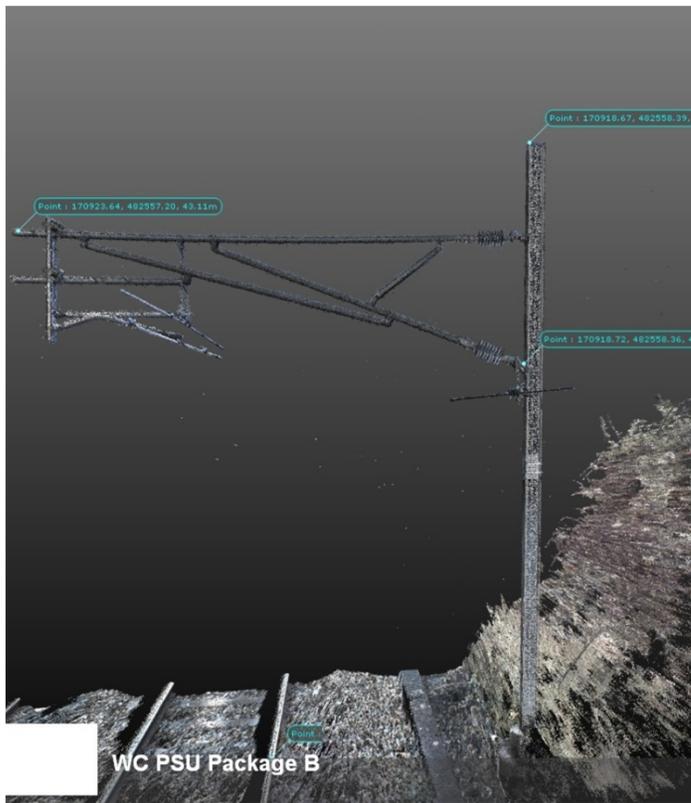


En quoi consiste  
une analyse des  
dégagements  
ferroviaires ?

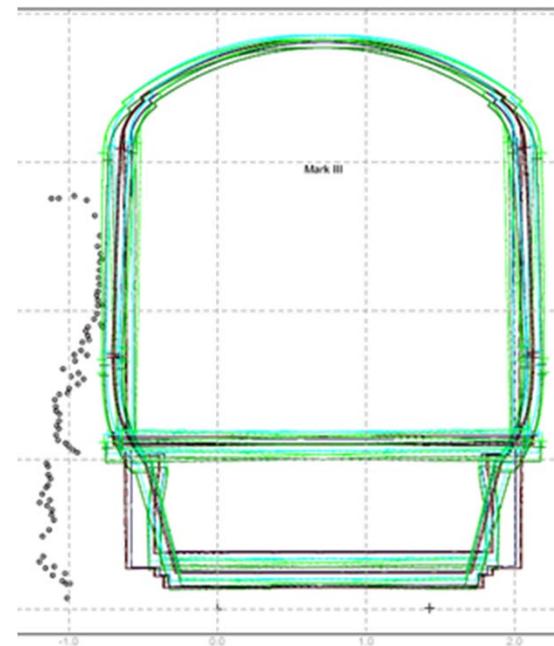
# En quoi consiste une analyse des dégagements ferroviaires ?



relevé terrain



Traitement des données



Analyse des données

# Relevé terrain



# Relevé terrain

## Relevé traditionnel

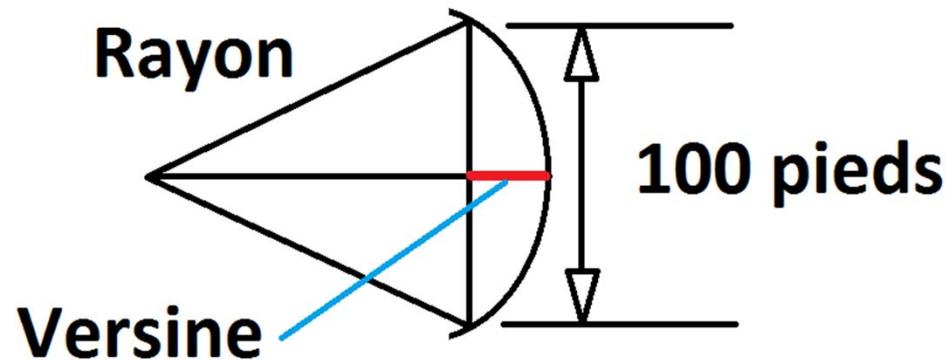
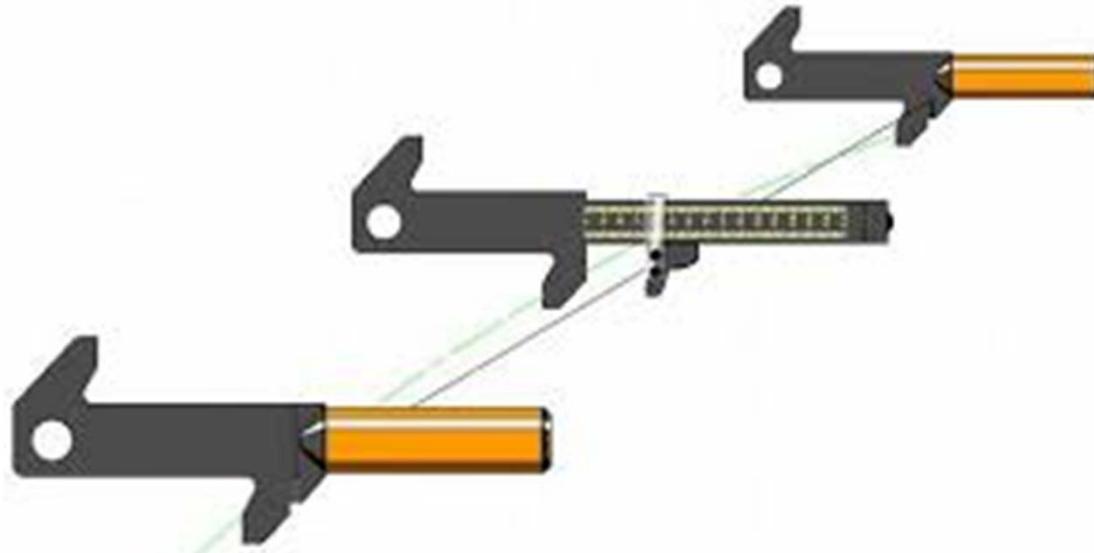
- › Règle de mesure
- › Corde de 100 pieds
- › Gabarit d'entraxe des voies
- › Gabarit de plate-forme
- › Laser, roue, chaîne, etc.



# Relevé terrain

## Relevé traditionnel

- › Règle de mesure
- › Corde de 100 pieds
- › Gabarit d'entraxe des voies
- › Gabarit de plate-forme
- › Laser, roue, chaine, etc.



## Relevé terrain

### Relevé traditionnel

- › Règle de mesure
- › Corde de 100 pieds
- › Gabarit d'entraxe des voies
- › Gabarit de plate-forme
- › Laser, roue, chaine, etc.



# Relevé terrain

## Relevé traditionnel

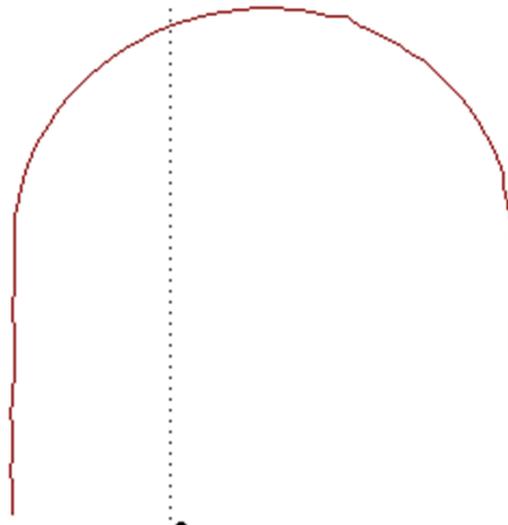
- › Règle de mesure
- › Corde de 100 pieds
- › Gabarit d'entraxe des voies
- › Gabarit de plate-forme
- › Laser, roue, chaîne, etc.



# Relevé terrain

avec outils spécialisés

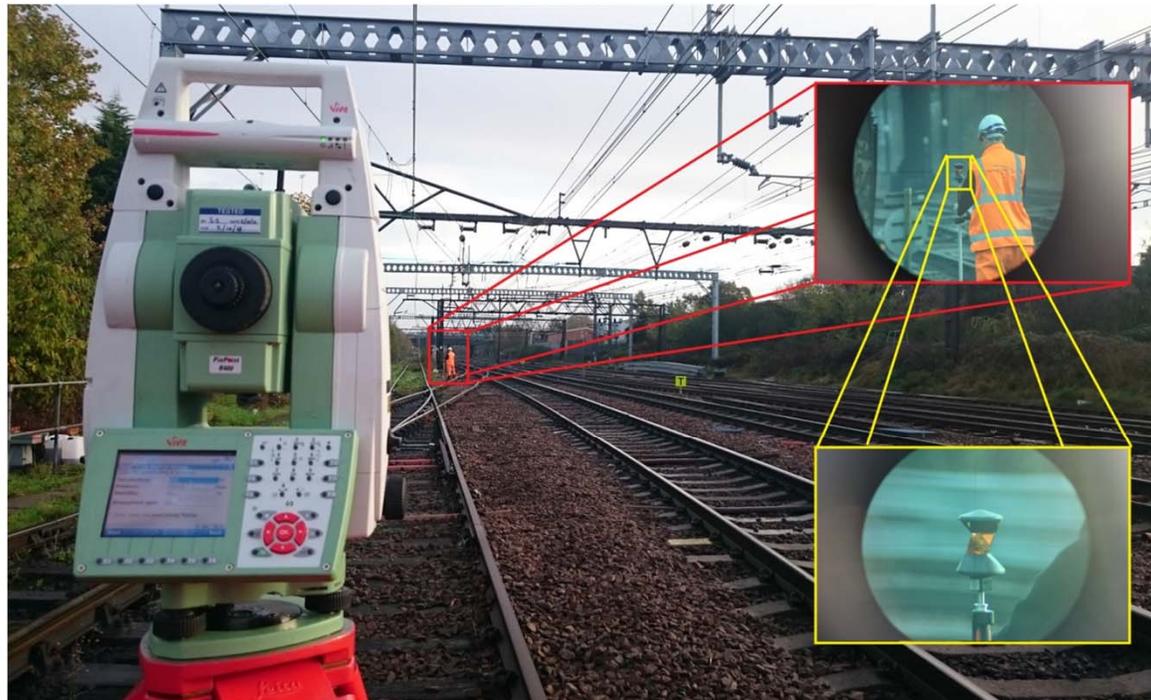
- › Appareil à balayage laser
- › Station totale
- › Relevé 3D



# Relevé terrain

avec outils spécialisés

- › *Appareil à balayage laser*
- › *Station totale*
- › *Relevé 3D*



# Relevé terrain

avec outils spécialisés

- › *Appareil à balayage laser*
- › *Station totale*
- › *Relevé 3D*



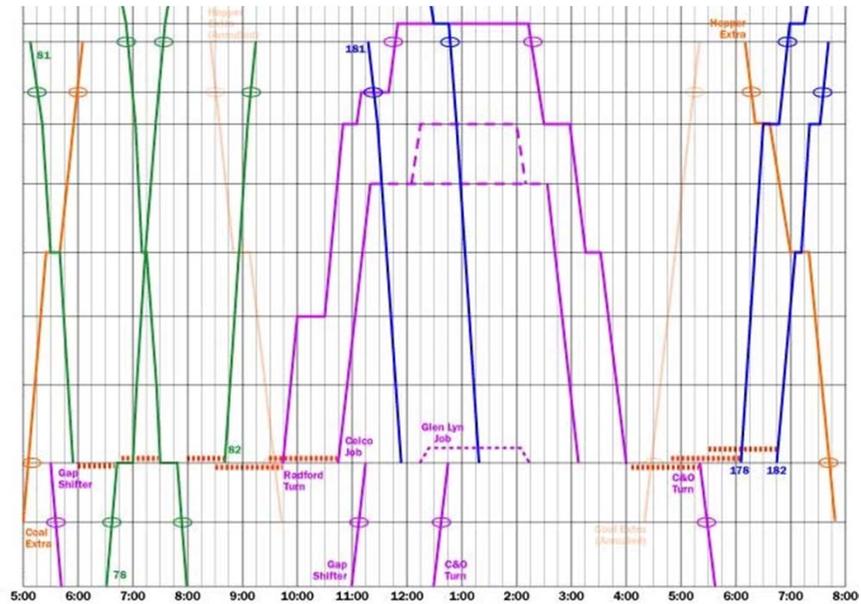
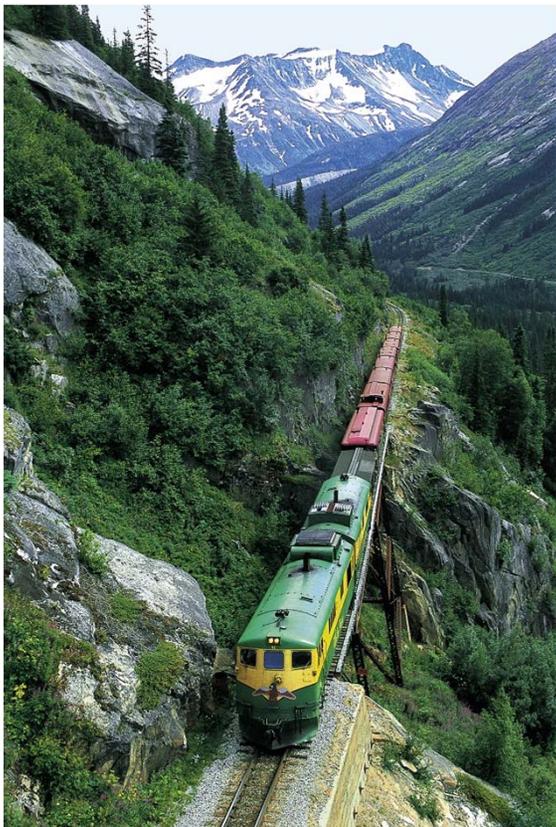
# Relevé terrain

## Problématique lors des relevés

Disponibilité de la voie

Accessibilité au site

Météo



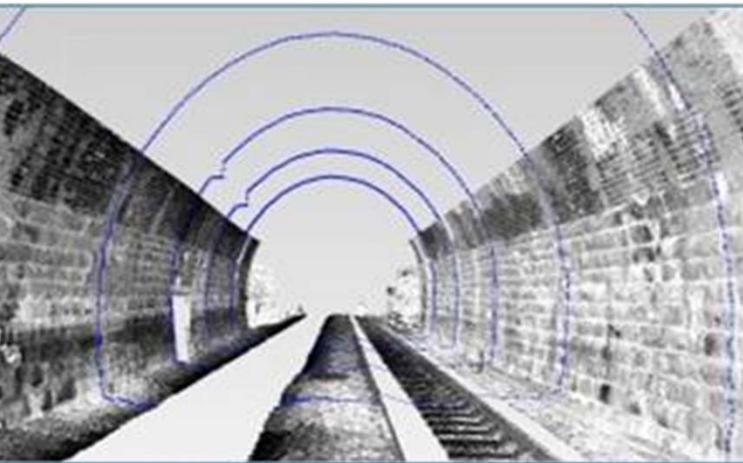
A person wearing a white hard hat and an orange safety vest is shown in profile, writing on a clipboard. The image is overlaid with a large blue geometric shape that has a halftone dot pattern. The background is a blurred outdoor scene.

Traitement de  
données et analyse  
des résultats

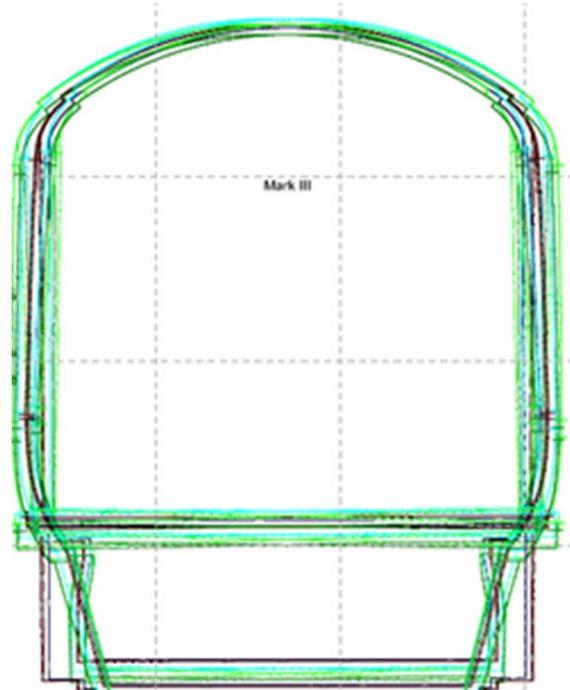
# Traitement de données



## Analyse des résultats



Données provenant des relevés

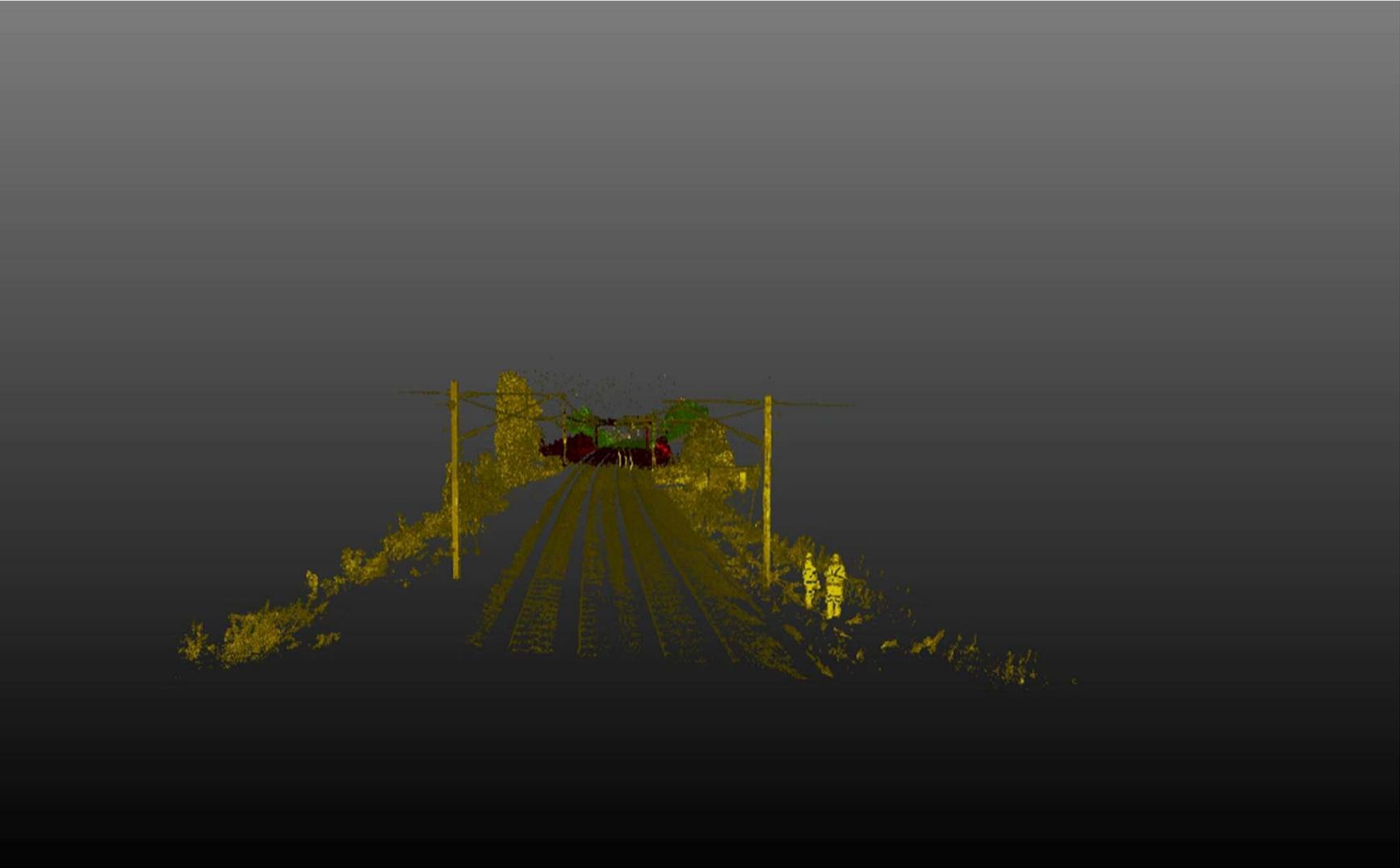


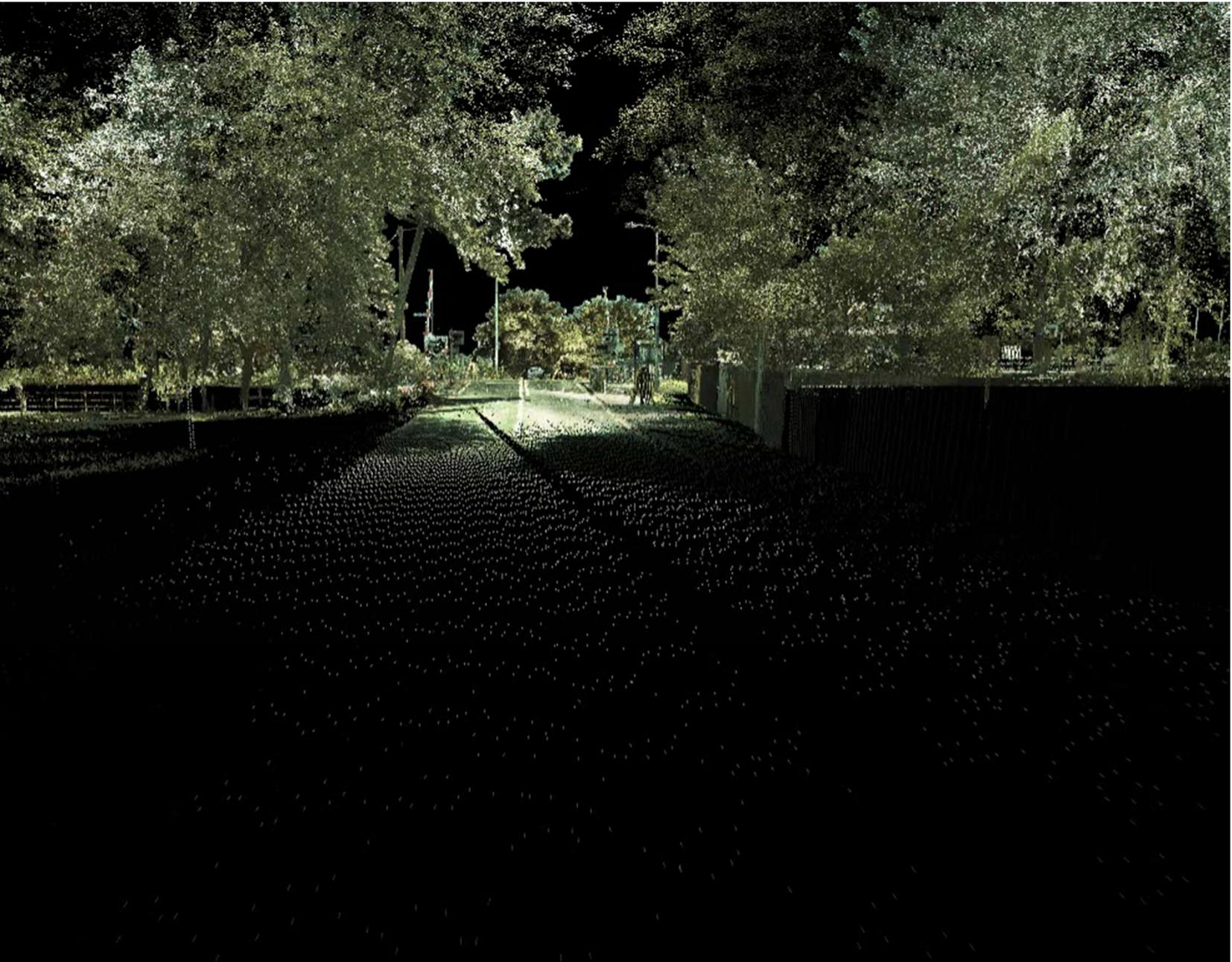
Données du matériel roulant  
ou gabarit de dégagement à respecter

# Exemples de relevés 3D









# Les valeurs qui nous animent

Nos valeurs nous guident sur la bonne voie et à bon port. Elles caractérisent notre conduite dans les affaires, notre façon de nous exprimer en tant que groupe ainsi que la manière dont nous interagissons avec nos parties prenantes, leur inspirant confiance.

## Travail d'équipe et excellence

Les fondements de notre travail sont l'innovation, la collaboration, la compétence et la vision.

## Orientation client

La raison d'être de notre entreprise est de bien servir nos clients et de créer de la valeur à long terme pour leur organisation.

## Haut rendement pour les investisseurs

Nous cherchons à récompenser la confiance de nos investisseurs en générant des rendements concurrentiels.

## Santé, sécurité, sûreté et environnement

Nous incombe de protéger toutes les personnes qui interagissent de près ou de loin avec notre organisation et l'environnement dans lequel nous évoluons.

## Éthique et conformité

Nous nous engageons à une conduite éthique en affaires.

## Respect

Nos actions font constamment preuve de respect à l'égard de nos parties prenantes.



Merci de votre  
attention  
Questions ?