



Belgisch **Wegen**congres  
Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022

## Réémission radio et sonorisation d'alerte dans les tunnels de la Liaison E40/E25 - Liège



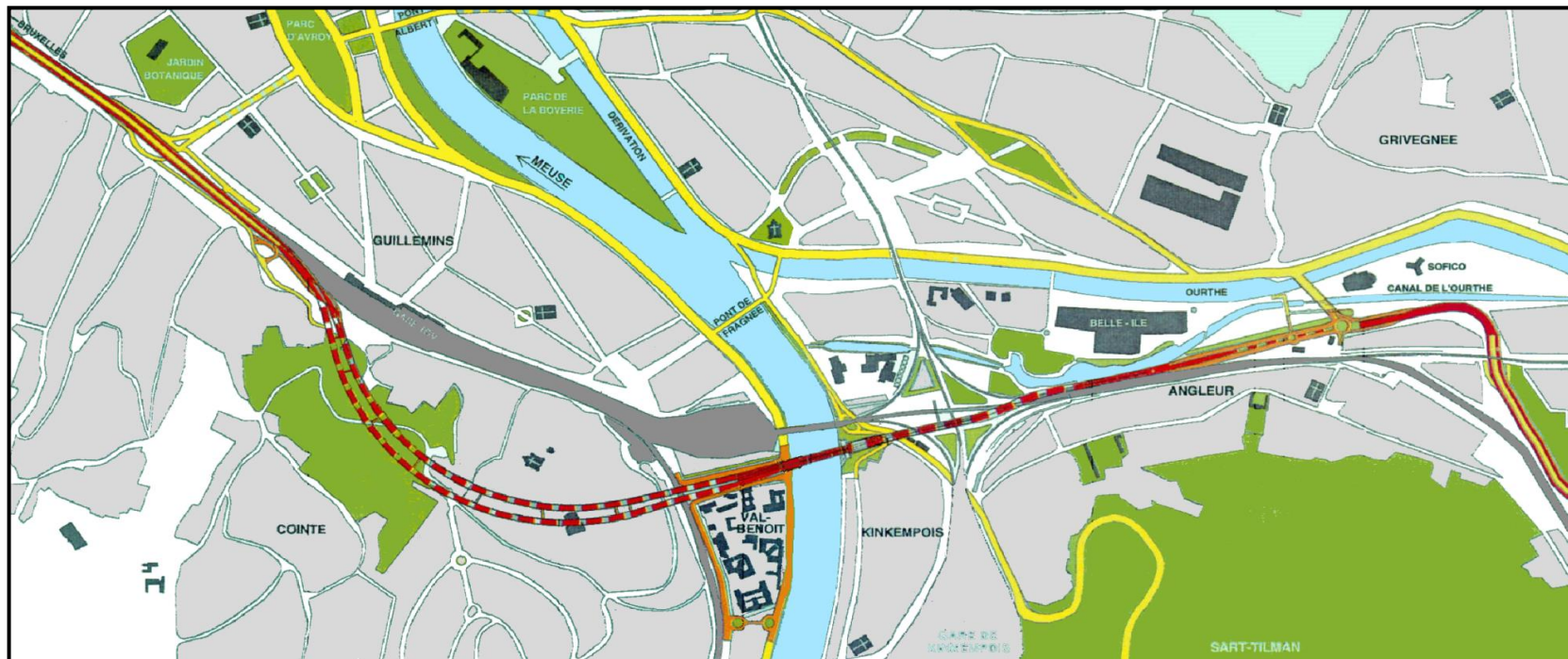


## Liaison E40/E25 – Autoroute A602

### Contexte d'une infrastructure complexe – Autoroute urbaine

- **D'Est en Ouest (Grande-Bretagne/France/Allemagne)**
  - E40 – A3 : Ostende – Bruxelles – **Liège** – Cologne ;
  - E42 – A15/A27 : Namur – **Liège** – Trèves.
- **Du Nord au Sud (Pays-Bas/France)**
  - E25 – A25/A26 : Maastricht – **Liège** – Luxembourg ;
  - E313 – A13 : Anvers – **Liège**.







# Réémission radio

## Fonctions de base

1. Confort des usagers : Retransmission FM – DAB+
2. Sécurité des usagers : Fonction “Break-in”
3. Exploitation services de secours : Retransmission réseau A.S.T.R.I.D.





## Réémission radio

### Limites des fonctions de base

1. Usagers – véhicules FM-DAB+
2. Usagers hors véhicules
3. Usagers en galerie d'évacuation





# Sonorisation d'alerte

## Équipement complémentaire

1. En tunnel
2. En galerie d'évacuation



## Fonctionnement

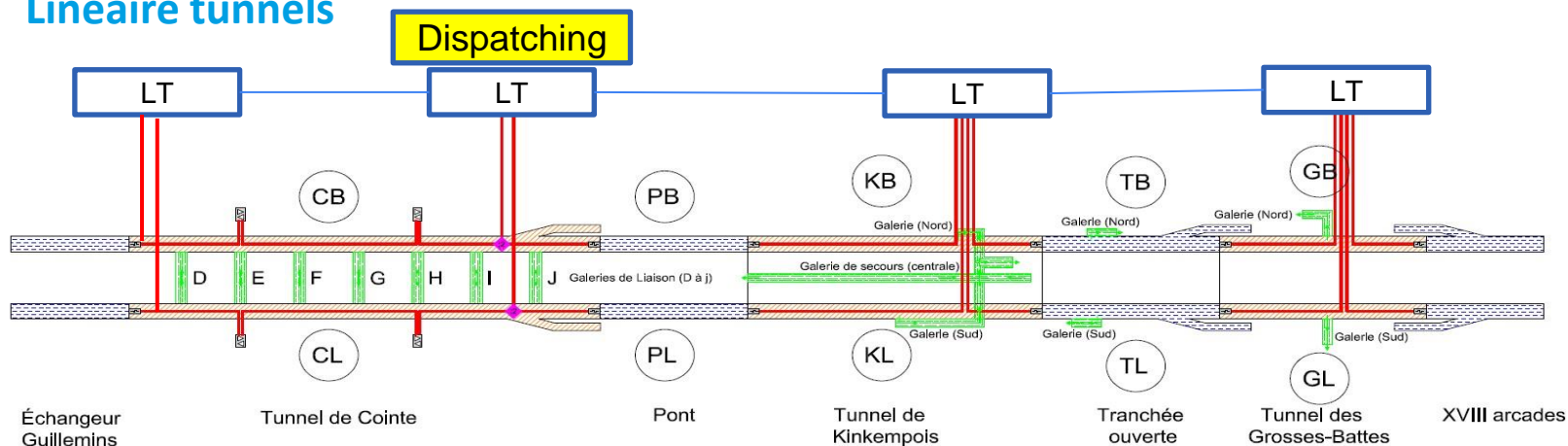
- Mode automatique
- Mode manuel





## Configuration Liaison E40/E25

### Linéaire tunnels

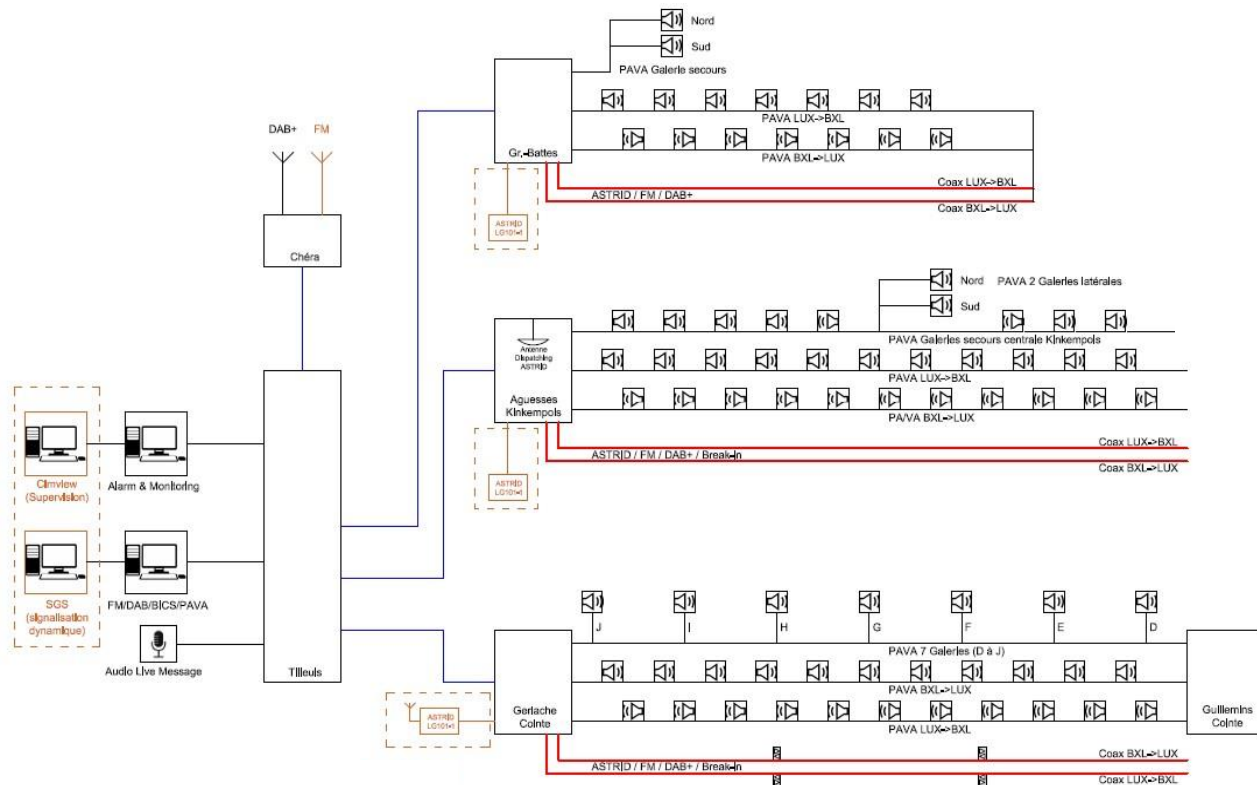






# Projet

## Fonctions







# Technologie – Câble rayonnant

## Innovation évolutive

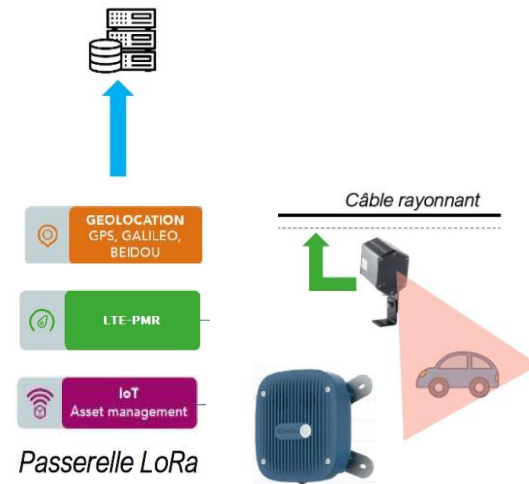
Solution intégrée de connectivité radio pour digitaliser les opérations, la maintenance et la sécurité. Télécommunications, Radiofréquences, Géolocalisation, Radars micro-ondes, Science des données, Cryptographie, Logiciels applicatifs.

# Technologie – Câble rayonnant

## Innovation évolutive

Besoin :

- en Maintenance : Prédiction et optimisation de maintenance,
- en Sécurité : Guidage GPS, Prévention des accidents, Protection des données, Sécurité des réseaux,
- en Évolutivité : Véhicules autonomes, convois de PL, IoT, LTE-PMR, GNSS, ...





# Merci de votre attention!





## UNE ORGANISATION



**ABR**

Association  
Belge de la Route



AGENTSCHAP  
**WEGEN & VERKEER**

## AVEC LE SOUTIEN DE



Centre de  
recherches routières



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES



**FBEV**

Fédération Belge des Entrepreneurs de Travaux de Voirie asbl



Belgisch **Wegencongres**  
Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022



## Contact

👤 Rudi NOEL

☎ 04/254.52.11

✉ [rudi.noel@spw.wallonie.be](mailto:rudi.noel@spw.wallonie.be)

