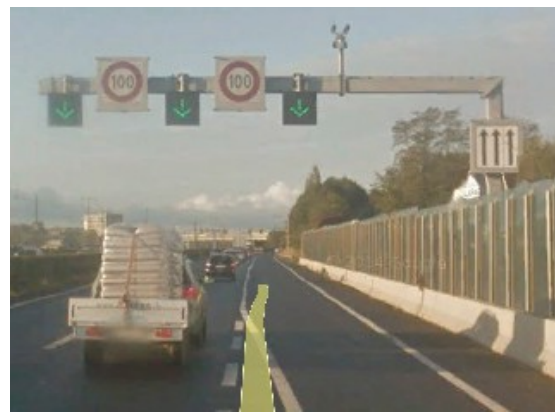


## Voies Structurantes d'Agglomération (VSA 90/110)

### Aménagement des voies auxiliaires État des lieux

François RAMBAUD  
Cerema TV / VOI / CGR



# Voies auxiliaires sur VSA

Qu'est ce que c'est ?

- Voie de circulation autorisée à tous les véhicules et utilisée temporairement pour augmenter la capacité de l'infrastructure en fonction de la demande de trafic  
→ Une voie aménagée sur l'ancien espace de la BAU

# Voies auxiliaires sur VSA

## Les enjeux

- Avant tout un enjeu de trafic
  - Augmenter la capacité du tronçon de VSA en période de pointe
  - Ainsi éviter ou limiter la formation de la congestion
  - Limiter les risques d'accident de queue de bouchon
- ... Tout en garantissant la sécurité des usagers !
  - Permettre les arrêts d'urgence
  - Permettre l'accès aux véhicules de secours
  - Permettre la sécurité de l'exploitant lors d'opération d'entretien/maintenance

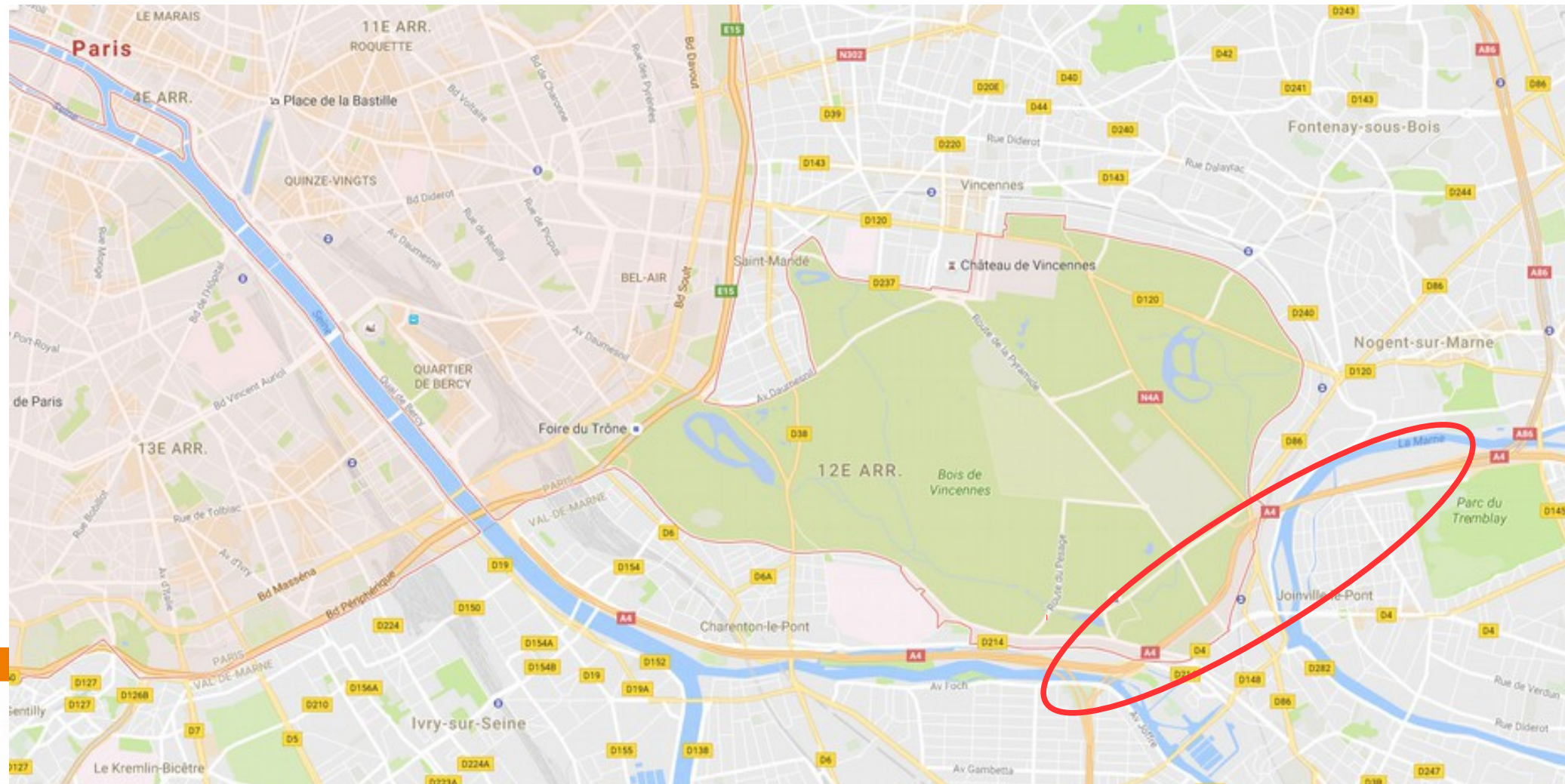
# Voies auxiliaires sur VSA

## En conséquence

- Une conception de voie...
  - Adaptée à une circulation dense
  - Favorable à l'arrêt d'urgence
    - Concilier Niveau de service de circulation et Niveau de service de sécurité en site contraint !
- Un recours à la signalisation dynamique
  - Ouverture / fermeture selon demande de trafic
  - Gestion d'événements / opérations de maintenance
    - Doit répondre aux besoins de l'exploitant

# Voies auxiliaires sur VSA

## L'exemple français : Tronc commun A4-A86



# Voies auxiliaires sur VSA

L'exemple français : Tronc commun A4-A86



# Voies auxiliaires sur VSA

L'exemple français : Tronc commun A4-A86



# Voies auxiliaires sur VSA

## Objectif de la DGITM

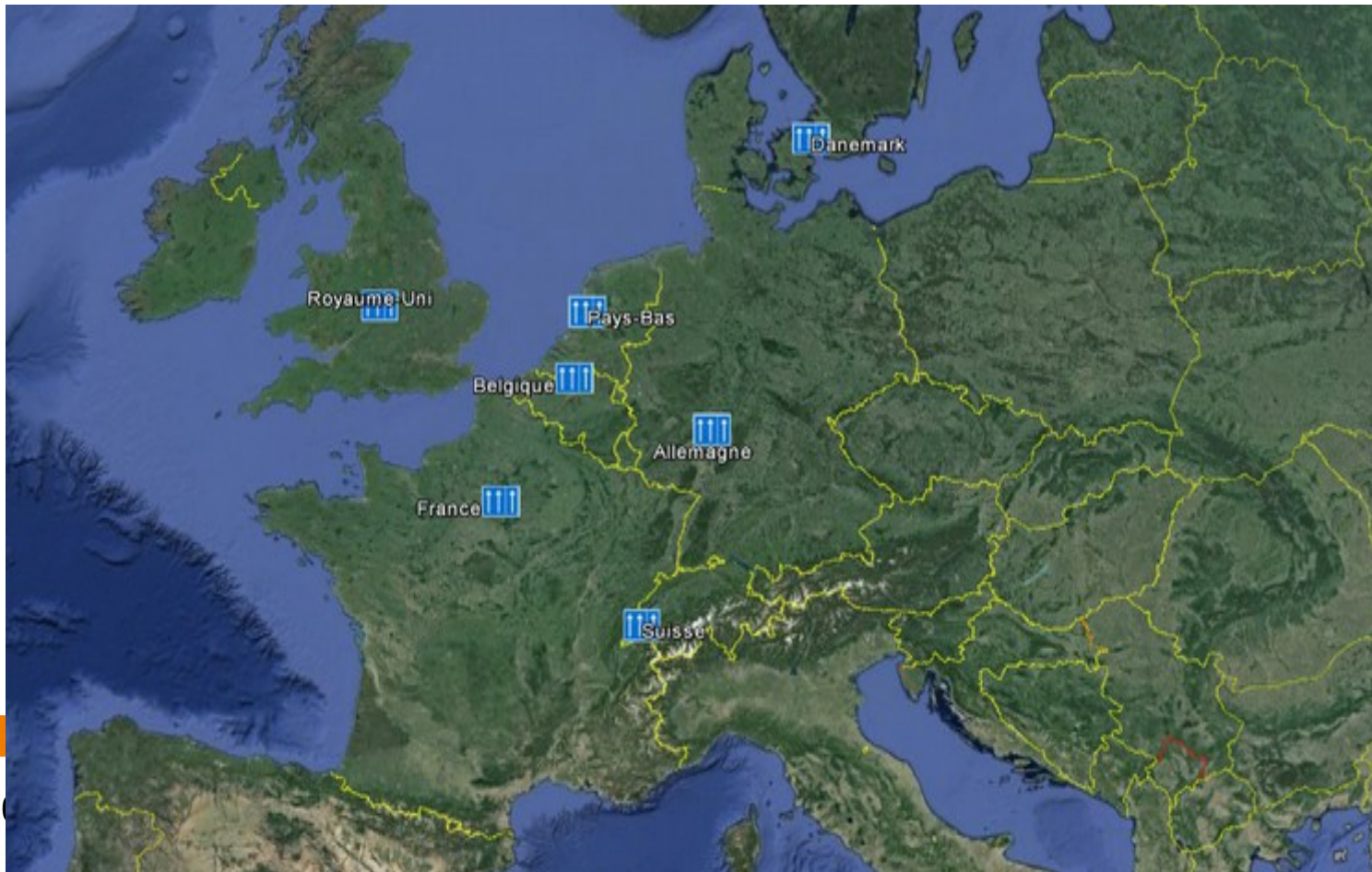
- Sortir du cadre de l'expérimentation (A4-A86)
- Permettre le développement des projets de voie auxiliaire sur BAU en fixant la doctrine technique et en adaptant le cadre réglementaire

→ Vers un guide de conception et d'exploitation des voies auxiliaires sur VSA



# 1<sup>ère</sup> étape

Réaliser un état des lieux des voies  
auxiliaires existantes en Europe



# 1<sup>ère</sup> étape

## Objectifs

- Déterminer les principales caractéristiques
- Dégager les grandes tendances d'aménagement
- Proposer des orientations en matière de conception
- ... Quitte à contredire les principes adoptés sur A4-A86 !



Direction technique Territoires et ville

### **Conception des Voies Auxiliaires sur VSA**

Quelques exemples européens

Juin 2016

Version Cerema

# 1<sup>ère</sup> étape

## Orientations

- Chaussée – Marquage
  - Pas de contraste de revêtement
  - Un marquage proche de la bande d'arrêt d'urgence

=> Conserver l'image de la BAU

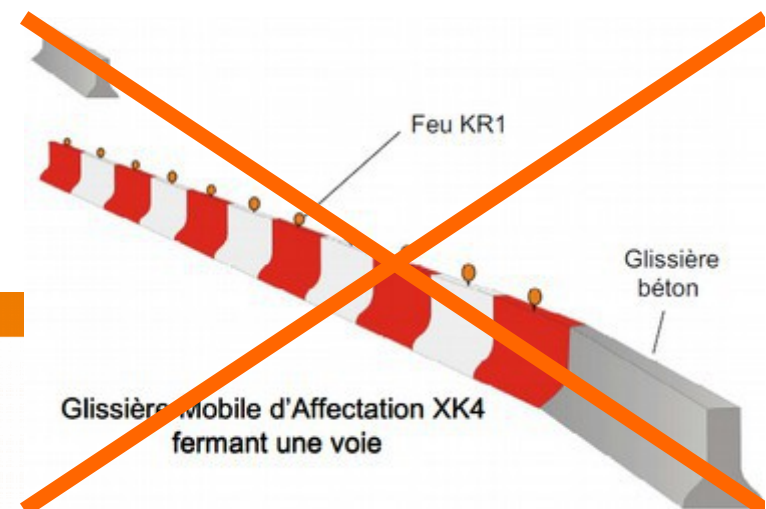
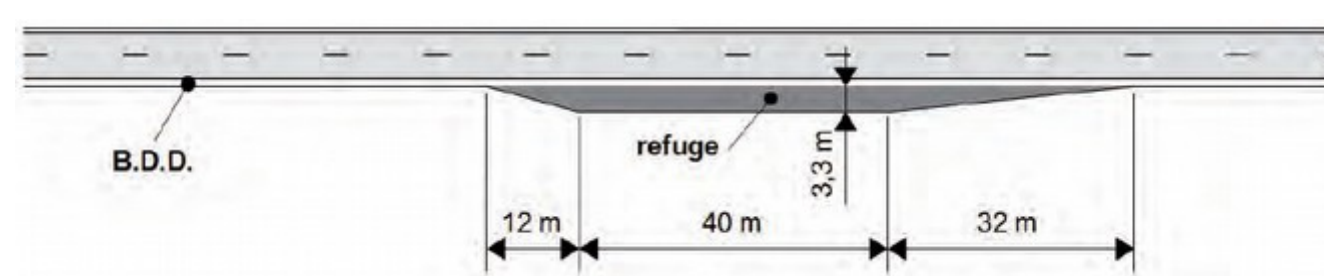


# 1<sup>ère</sup> étape

## Orientations

- Équipements – Services à l'utilisateur
  - Abandon de la Glissière Mobile d'Affectation
  - Maintien d'une forte densité de refuges

=> Limiter le coût d'entretien, favoriser l'arrêt d'urgence hors de la voie auxiliaire



# 1<sup>ère</sup> étape

## Orientations

- Signalisation verticale
  - Nécessité d'une signalisation dynamique
  - Implantation régulière sur l'itinéraire
  - Plusieurs options...



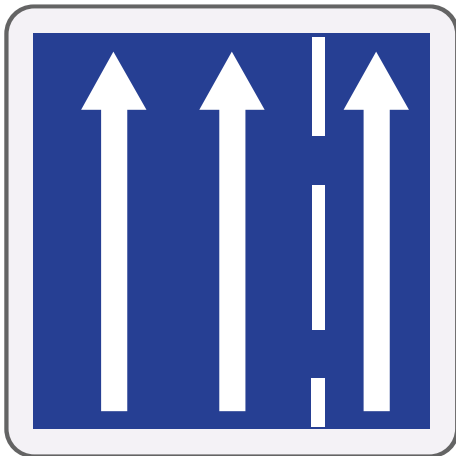
A7 Amsterdam (NL)



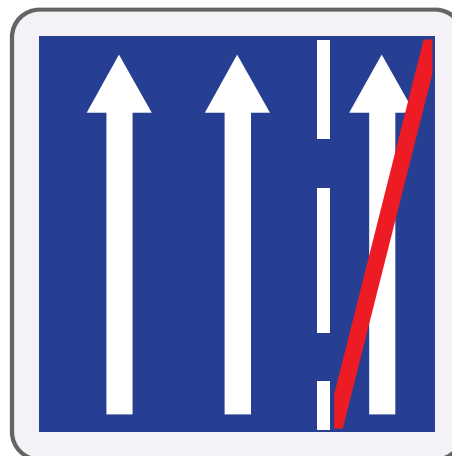
# 1<sup>ère</sup> étape

## Orientations

- Signalisation verticale
  - Comment informer de la présence d'une voie auxiliaire ?
  - De nouveaux panneaux de signalisation ?



Voie ouverte



Voie fermée

# 1<sup>ère</sup> étape

## Orientations

- Début et fin de voie auxiliaire
  - Cohérents avec la demande de trafic
  - Habituellement entre une entrée et une sortie
- Franchissement des échangeurs
  - À adapter aux volumes de trafic
  - Maintien de la voie auxiliaire dans l'échangeur...
  - ... Ou interruption entre la sortie et l'entrée
- =>Quelle géométrie ? Quelle signalisation ?

# Poursuite des travaux

## Approfondissement du benchmarking

- Visite des sites étrangers
- Interview des gestionnaires
- Bibliographie (doctrine, rapports d'évaluation...)

## Constitution d'un Groupe de Travail

- Compétences requises : géométrie, signalisation, gestion dynamique de trafic, sécurité, exploitation

Échéances : sortie en 2018...



# Merci

François RAMBAUD  
Chargé d'études Aménagement des VSA

+33 (0)4 72 74 59 24  
olivier.ancelet@cerema.fr