

Voies structurantes d'agglomération

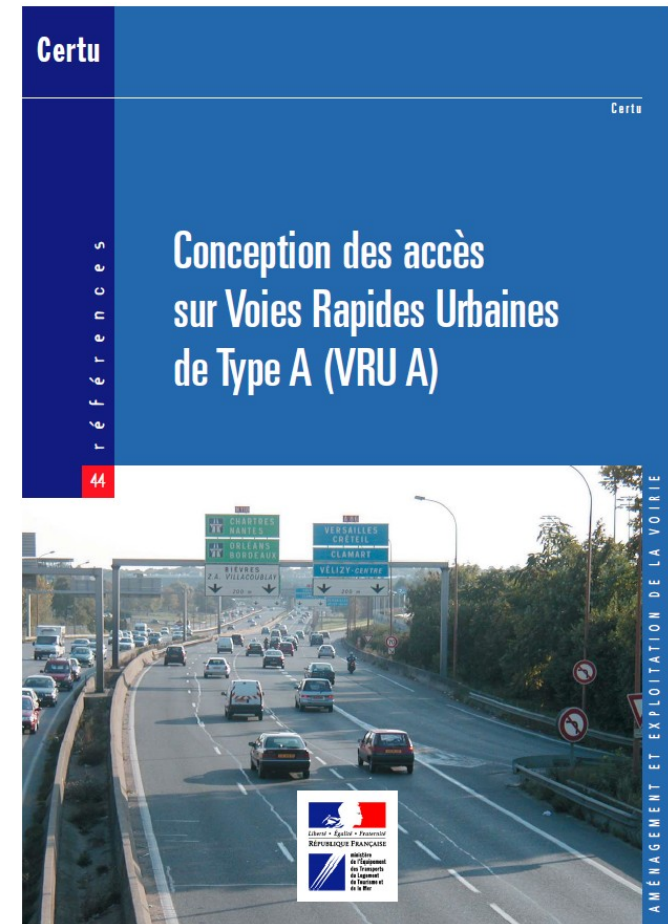
Fonctionnement des accès



Un peu d'histoire...

Conception des accès sur VRU de Type A

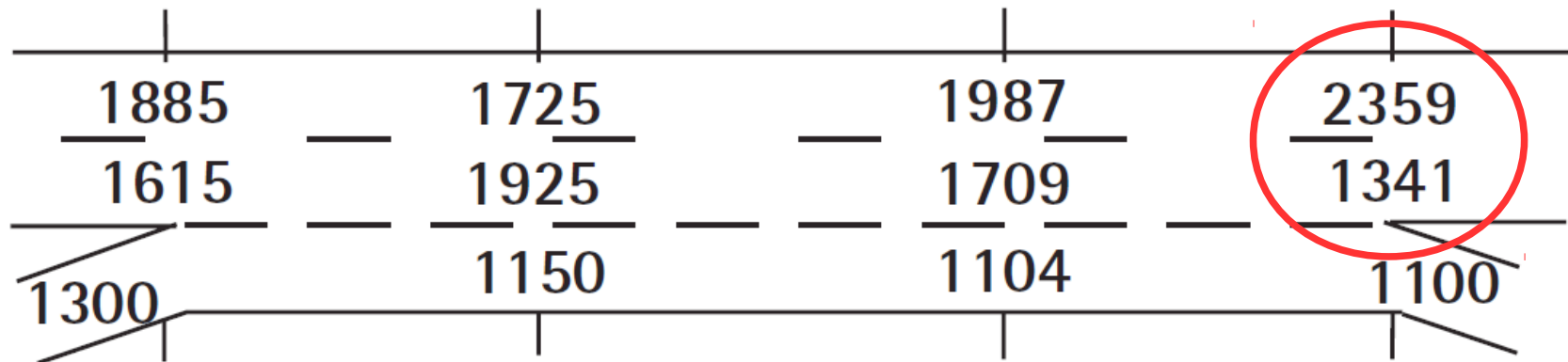
- Caractéristiques des accès (géométrie, signalisation)
- Modalités d'implantation d'accès rapprochés
- **Conditions de fonctionnement vis-à-vis de la demande de trafic**



La méthode ICTAVRU

Principes de la méthode

- À partir de la matrice origine-destination...
- Déterminer le niveau de service en circulation par voie le long de la zone d'entrecroisement
- Des problèmes récurrents...



Guide "Fonctionnement des accès"

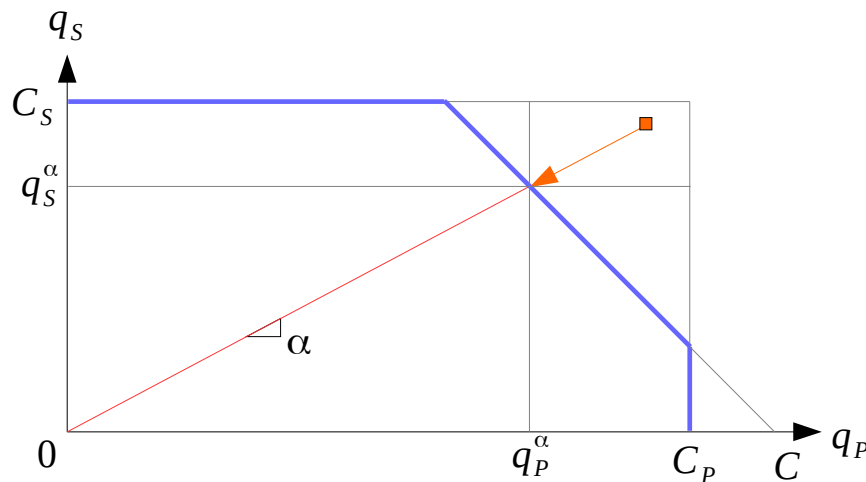
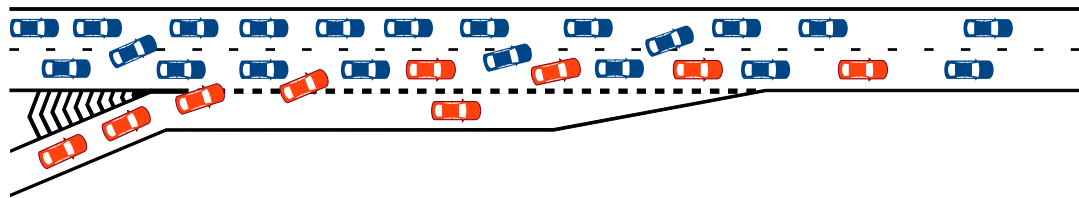
Objectifs

- **Mettre à jour le guide « Conception des accès sur VRU de type A »**
- Fournir les modèles usuels de fonctionnement des accès
- Rappeler les méthodes de d'étude de la congestion
- Proposer une alternative à la méthode ICTAVRU

Fonctionnement des accès simples

Convergent

- Le modèle de Daganzo



$$\alpha = \frac{\text{nombre de voies de la branche secondaire}}{\text{nombre de voies de la branche principale}}$$

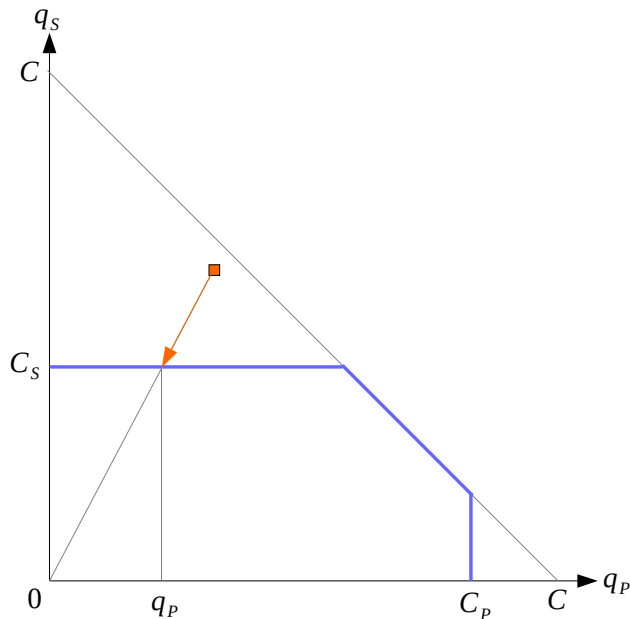
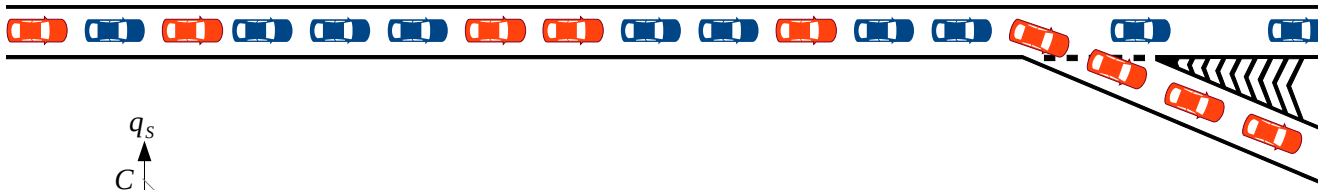
$$q_P^\alpha = \frac{1}{1+\alpha} C$$

$$q_S^\alpha = \frac{\alpha}{1+\alpha} C$$

Fonctionnement des accès simples

Divergent

- L'hypothèse « first in first out »



$$\beta = \frac{\text{demande de débit souhaitant sortir au divergent}}{\text{demande de débit total en amont du divergent}}$$

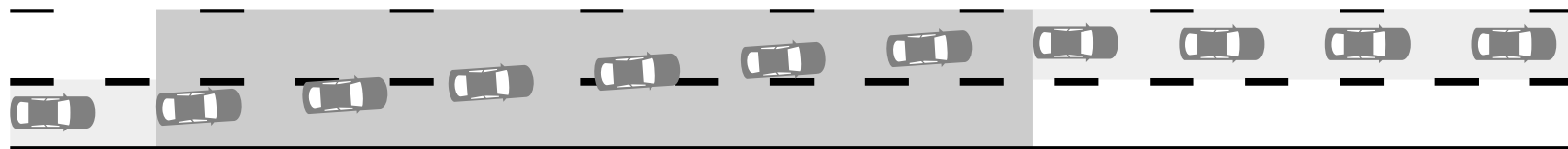
$$q = \frac{C_s}{\beta}$$

$$q_s = \beta \cdot q = C_s$$

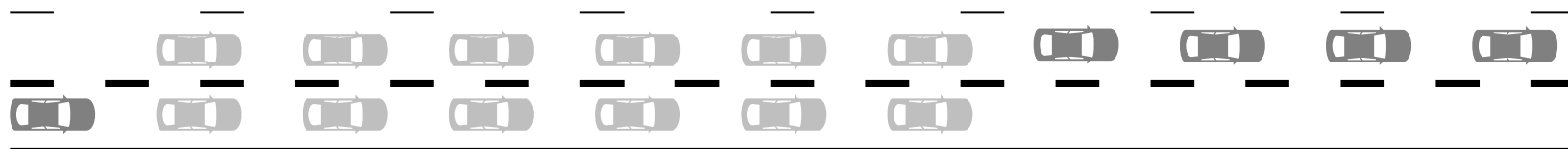
$$q_p = (1 - \beta) \cdot q$$

La méthode des charges

- Propriété d'un changement de voie



L_{cv} : Longueur nécessaire à un véhicule pour effectuer un changement de voie

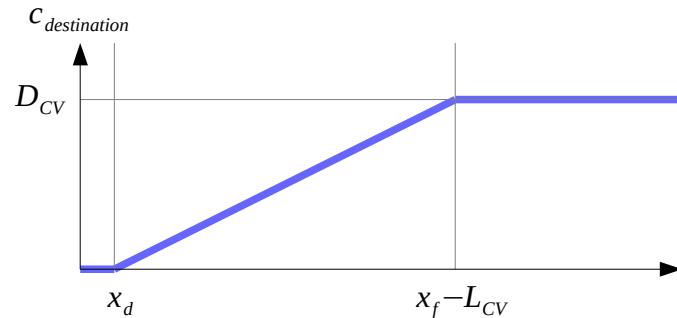


Occupation des deux voies sur la longueur de changement de voie

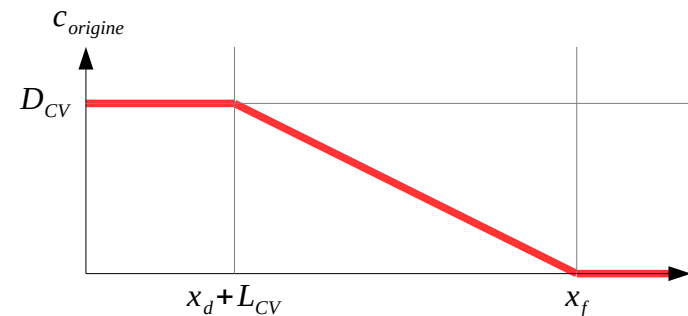
La méthode des charges

Calcul de la charge supportée par une voie

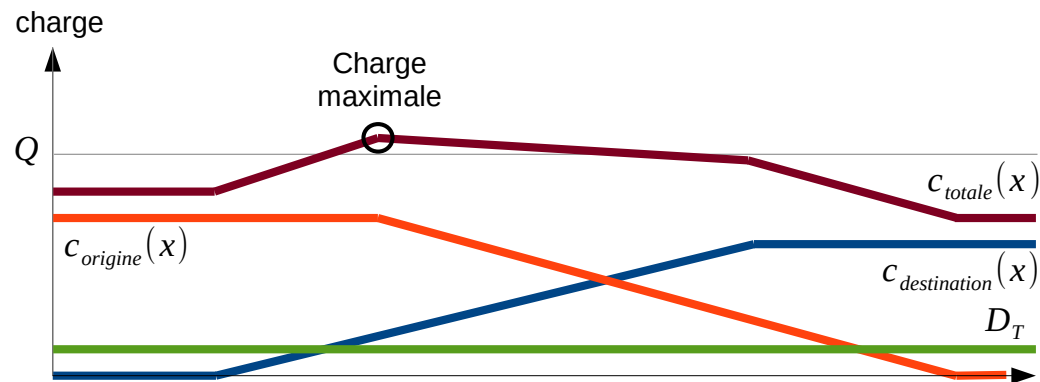
- Véhicules entrants



- Véhicules sortants



- Charge totale



La méthode des charges

Intérêt de la méthode

- Applicable à toute configuration d'accès
 - Accès rapprochés
 - Entrecroisements
 - Configurations « hors norme »
- Etude du fonctionnement en cas de congestion
 - Application des principes des modèles d'accès simples
 - Détermination des débits effectifs s'écoulant

Merci

Olivier ANCELET
Chargé d'études Aménagement des VSA

+33 (0)4 72 74 58 49
olivier.ancelet@cerema.fr