



CARTOGRAPHIE DU POTENTIEL D'AMÉNAGEMENT DE VOIES RÉSERVÉES

Journée Nationale Voies Réservées Covoitage

7 octobre 2025

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Réalisation d'une cartographie, sur l'ensemble du territoire national, de sections présentant un potentiel d'aménagement de voies réservées :

* Un 1^{er} tamis large, de niveau "national" :

La **présente cartographie**, établie à partir de critères simples "automatisables«

* Un 2^{ème} tamis plus fin, de niveau "régional" :

Une méthodologie plus précise, à l'échelle régionale, pour identifier les axes à potentiel de VR2+ et **VRTC**, potentiel caractérisé par une analyse multicritères.

* Un 3^{ème} tamis, à l'échelle du projet :

Une boîte à outils permettant de vérifier l'opportunité puis concevoir l'aménagement d'une voie réservée, en s'appuyant sur les **guides et fiches de conception** et d'évaluation existants.

MÉTHODOLOGIE

1. Critères d'analyse selon les caractéristiques des infrastructures :

Référentiel routier = BD TOPO®

→ Thème « Transport » (révision 2023)



Travaux basés spécifiquement sur les **objets « Tronçon de route »**

Importance : Attribut permettant de hiérarchiser les objets d'une classe :

- Attribut Importance = « 1 » ET « 2 »

Nature : Attribut permettant de classer un tronçon de route ou de chemin suivant ses caractéristiques physiques

- Nature = « Type autoroutier » + « Route à 2 chaussées »

Source : https://bdtopoexplorer.ign.fr/troncon_de_route

MÉTHODOLOGIE

1. Critères d'analyse selon les caractéristiques des infrastructures :

Référentiel routier = BD TOPO®

→ Thème « Transport » (révision 2023)



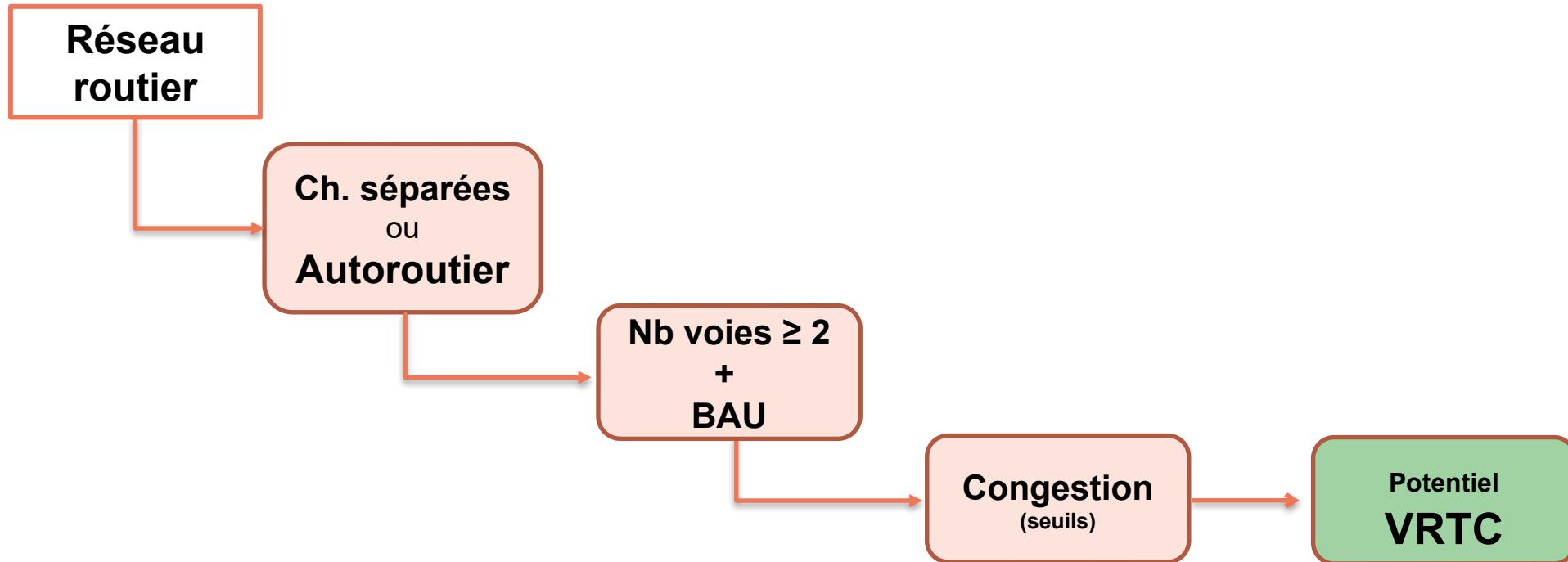
Travaux basés spécifiquement sur les **objets « Tronçon de route »**

Critères de sélection pour VRTC, avec des seuils implémentés sous QGIS :

- **L** = Largeur de chaussée, d'accotement à accotement.
- Nombre de voies ≥ 2 OU Nombre de voies ≥ 3
- Attribut reconstitué: **BAU** = **L** – (Nb voies * 3m)

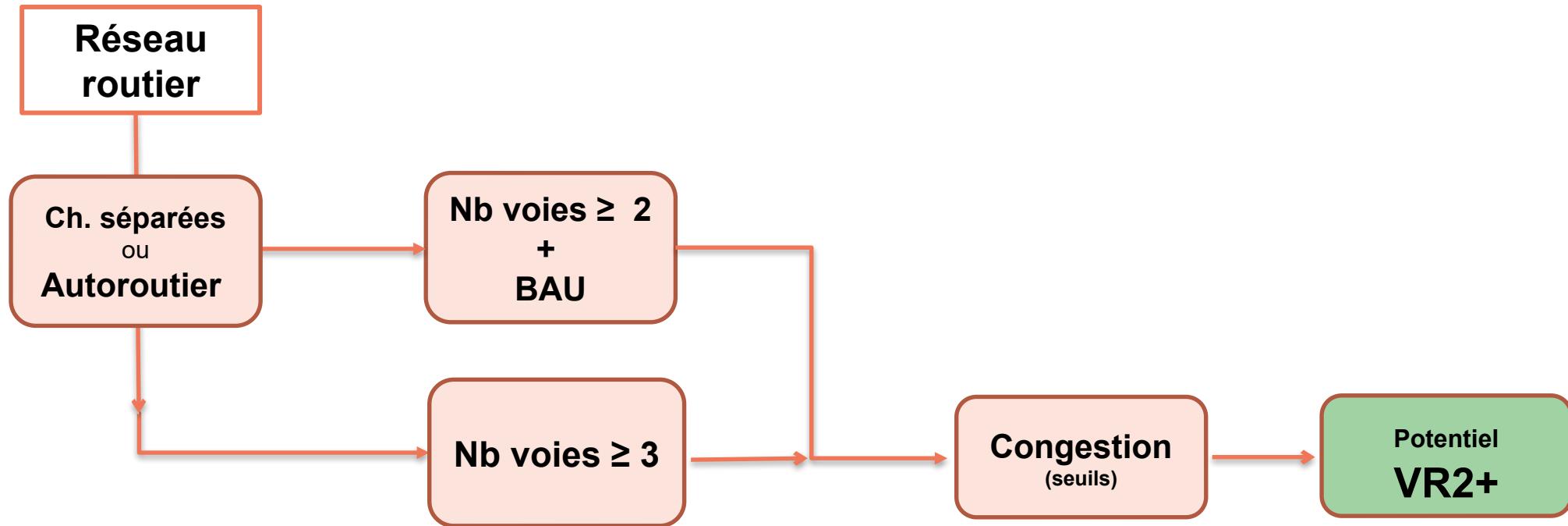
CRITÈRES D'ANALYSE

1. Logigramme VRTC :



CRITÈRES D'ANALYSE

2. Logigramme VR2+ :



APPLICATIONS DES CRITÈRES DE GÉOMÉTRIE

Méthodes de traitement de la BD Topo:

- Sélection du réseau à l'échelle nationale => Importance = 1 & 2 (longueur \approx 50 000 KM)
- Critère BAU = Largeur – (nombre de voies x 3m)
- Sélectionner tous les éléments dont critère **BAU > 3,5m**
- Reconstitution de segments de réseau de **3 Km** max, distinguant le sens de circulation :
- segments < 500m : nb=383 ; 70 Km => *abandon des segments < 500m*
- 500m < segments < 3km: nb=577 ; 852 Km
- segments > 3 km : nb=9030 ; 26120 Km
- Longueur totale de réseau résultante après « critère BAU » \approx **27 000 KM**

RÉSULTATS SUR LE POTENTIEL VRTC

Caractérisation des segments en fct° de la **congestion récurrente** :

- Exploitation des données de vitesses 6mn (source FCD):

Niveau congestion	0	1	2	3
HPM - V(km/h)	V > 70	70 ≥ V > 50	50 ≥ V > 30	V ≤ 30
Effectifs	9064	238	183	79

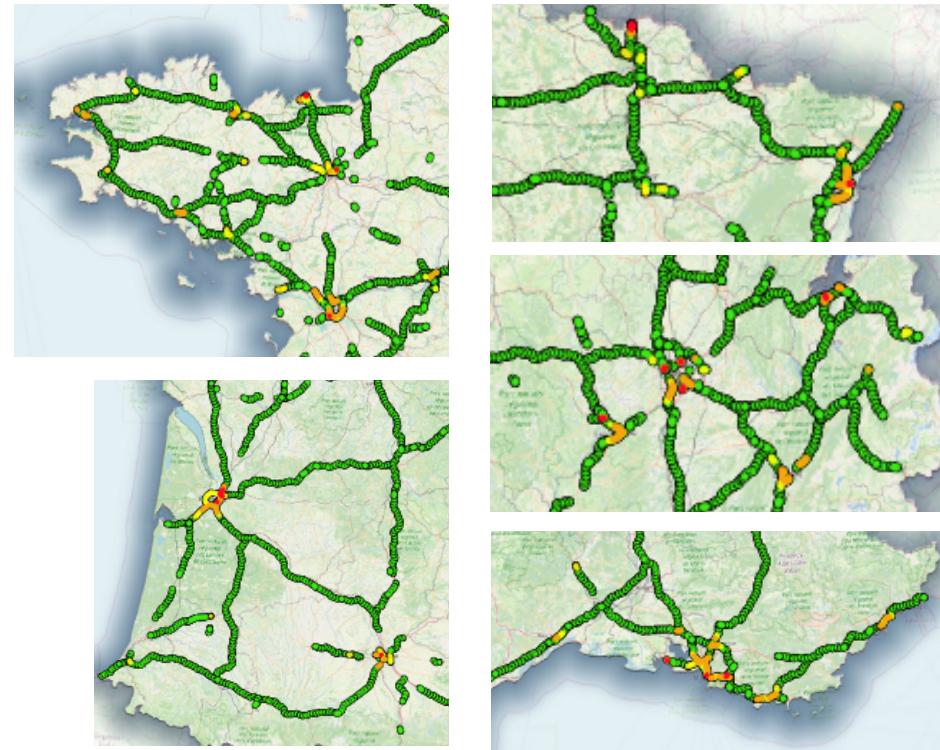
Nombre de sections sur lesquelles V descend (en congestion) dans la classe de vitesse durant au moins 1 heure en HPM

- Longueur de réseau à potentiel VRTC en HPM = 1 150 Km
- *Longueur de réseau à potentiel VRTC en HPS = 922 Km*

VISUALISATION DE LA CARTOGRAPHIE

Présentation des 1^{er} éléments de la cartographie :

- Exemple de zooms au niveau régional du potentiel de voie réservée (HPM) :



Légende

Vitesses minimales

- Jaune : $50 < VMIN \leq 70$
- Orange : $30 < VMIN \leq 50$
- Vert : Vitesse > 70
- Rouge : $VMIN \leq 30$

PERSPECTIVES

Valorisation des résultats:

- Ces 1^{er} résultats sont en cours d'analyse, afin de mesurer notamment leur adéquation avec des études pré-existantes au niveau local,
- Cette cartographie est d'abord à un usage interne au Cerema, comme support aux équipes en directions territoriales pour mieux répondre à la demande des collectivités territoriales,
- Une visualisation avec l'outil Cartagene pour en faciliter l'usage et l'appropriation.



Merci de votre attention

