



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Liberté

Égalité

Fraternité

Direction interdépartementale des routes Nord-Ouest
District de Rouen



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

GTFE

REGULATION TUNNEL DE LA GRAND'MARE

Jeudi 27 mai 2021

Sommaire

1. Le tunnel de la Grand'Mare

- Le contexte
- Les caractéristiques

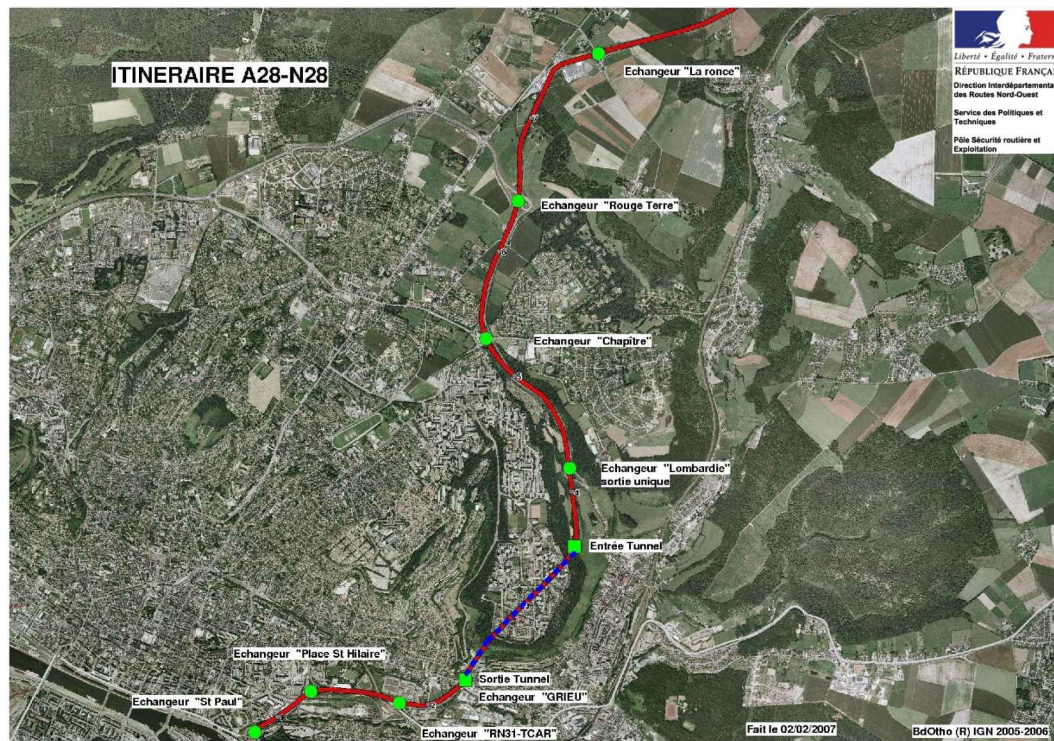
2. La régulation dans le sens entrant dans Rouen

- Le phénomène de congestion
- La méthode
- Les chiffres
- Conclusion

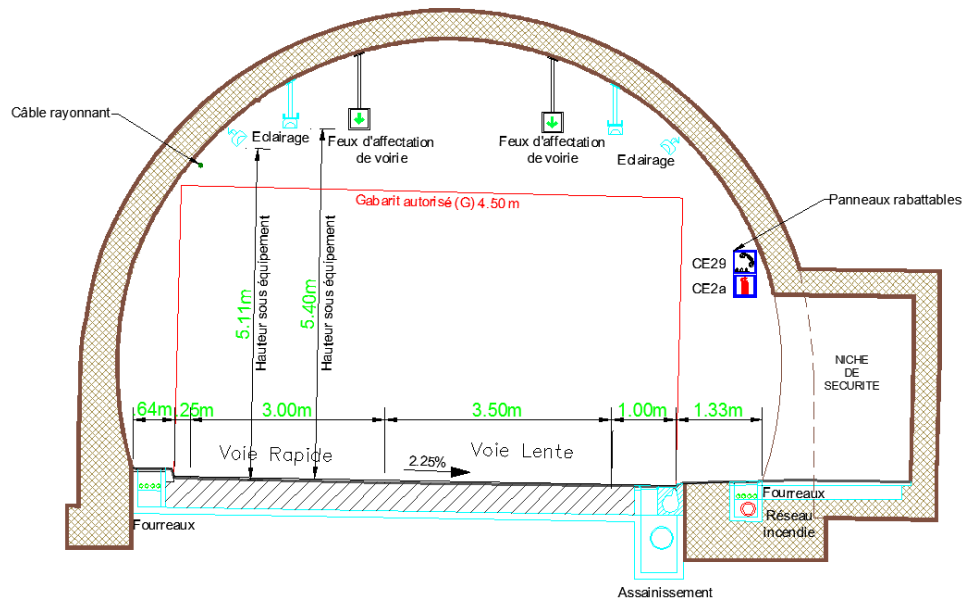
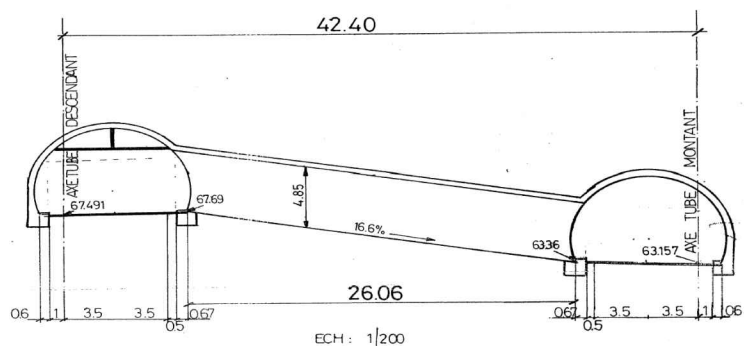


1. Le tunnel de la Grand'Mare

- Route nationale 28, prolongement de l'autoroute A 28 à l'entrée de l'agglomération de Rouen
- Itinéraire structurant / Tunnel urbain



- 2 tubes unidirectionnels à 2 voies de circulation, circulées à 70 km/h, sous surveillance humaine permanente (D4)
- Interdit aux transports de marchandises dangereuses
- Longueur 1 542 mètres / gabarit max 4m50
- Congestion non acceptée dans l'ouvrage
- Sens 1 – Sud → Nord : 21 881 véh/j dont 10.3% de PL
- Sens 2 – Nord → Sud : 19 266 véh/j dont 9.1% de PL



2. La régulation dans le sens entrant dans Rouen

RN 28

Sens entrant dans Rouen (Sens 2 – Nord → Sud)

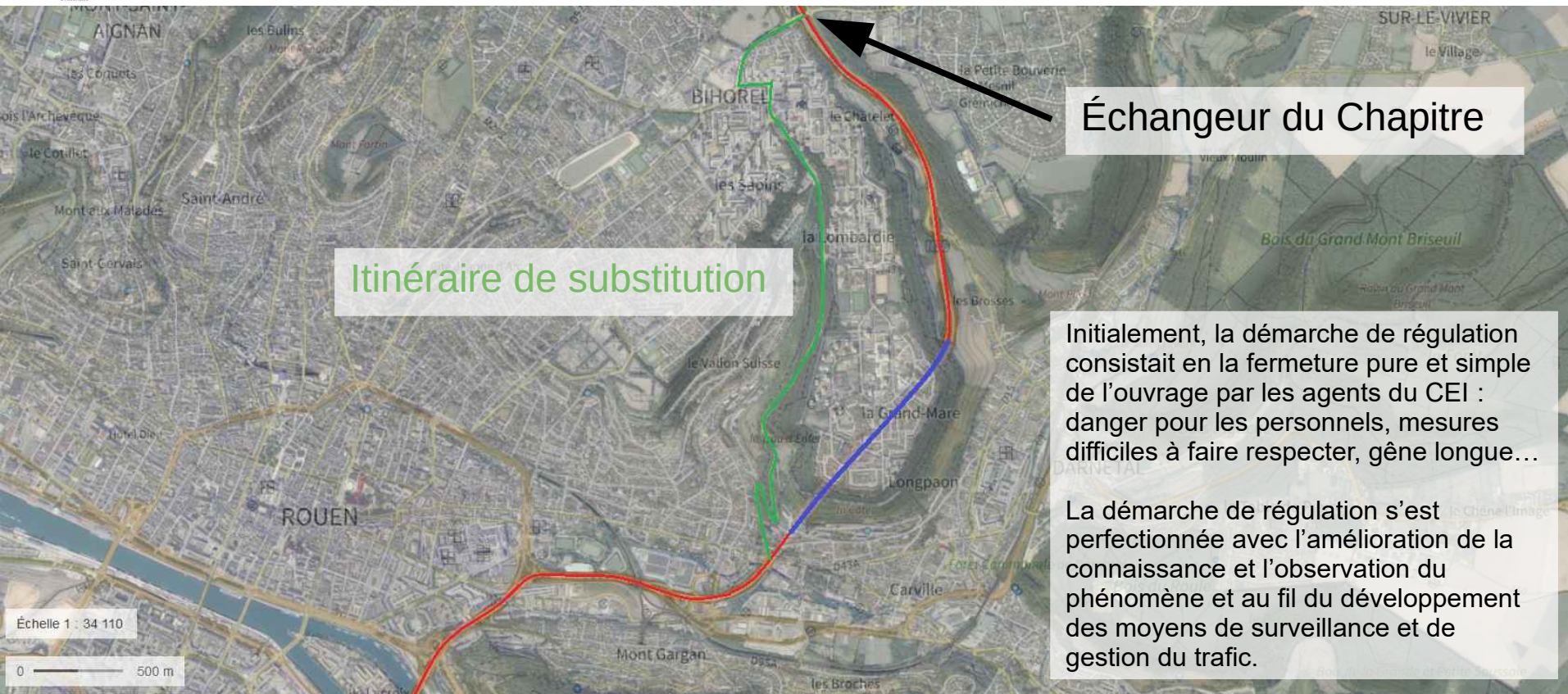
- Trafic pendulaire
- Forte congestion en HPM

Voies d'entrecroisement

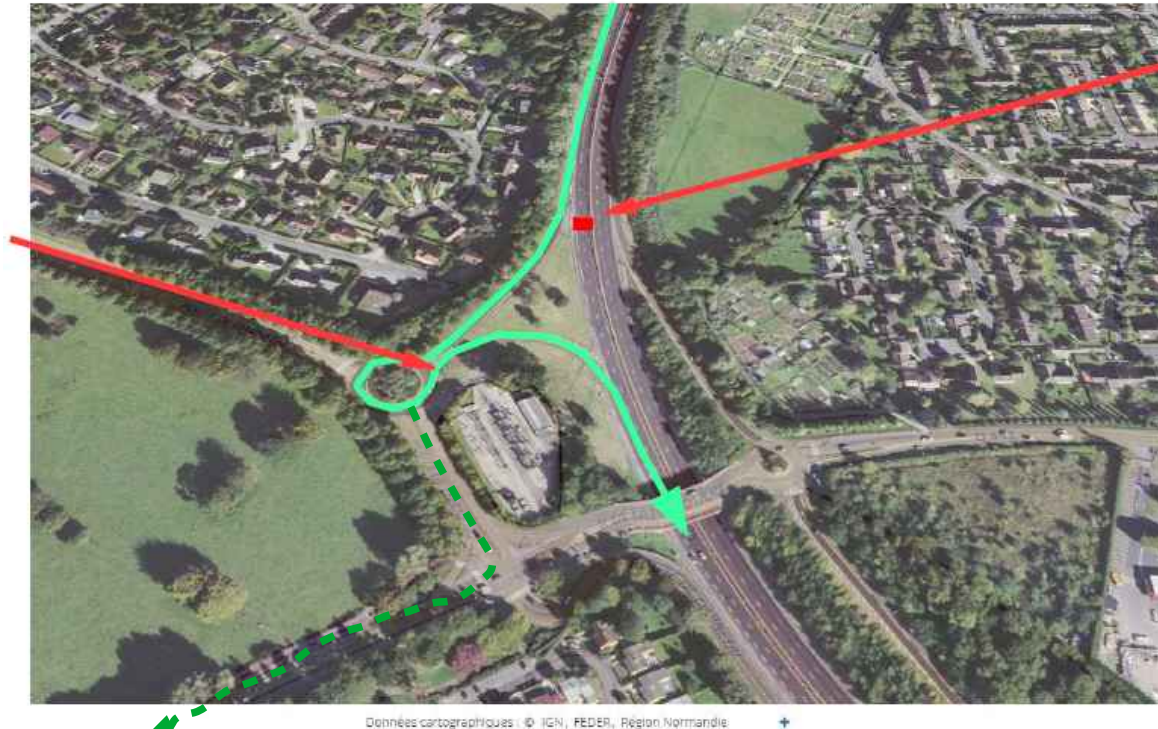
Axes contributeurs au trafic

Échelle 1 : 34 110

0 500 m



Barrière de
fermeture de la
bretelle d'entrée
sur la RN28 et
Panneau à
Message Variable
OUVERTE



Jeu de deux
barrières en axe
et signalisation
dynamique
FERME

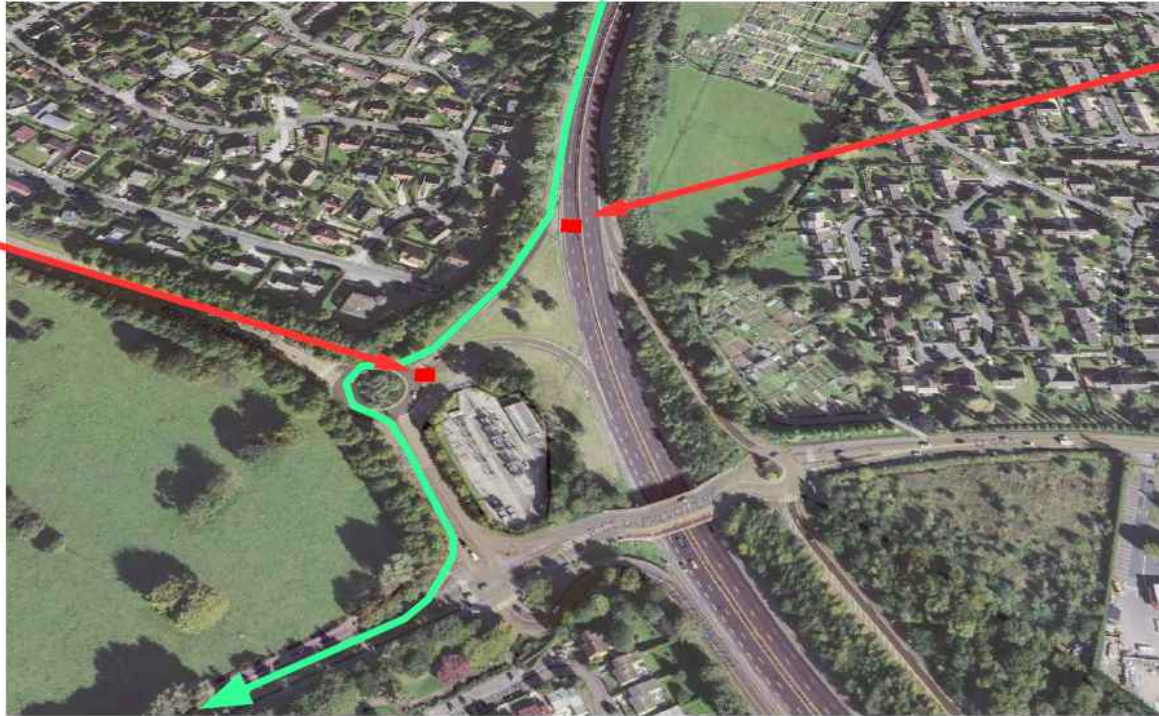
Itinéraire de
substitution

Mesure de régulation par l'échangeur du Chapitre

C'est l'opérateur qui met en œuvre cette régulation lorsqu'il constate que la congestion dépasse des points de repère identifiés sur la RN28 en aval du tunnel (pas d'aide à la décision autre que le visuel caméra) avec l'aide de scénarios prédéfinis dans MIVISU.



Barrière de
fermeture de la
bretelle d'entrée
sur la RN28 et
Panneau à
Message Variable
FERME



Jeu de deux barrières en axe et
signalisation dynamique
FERME

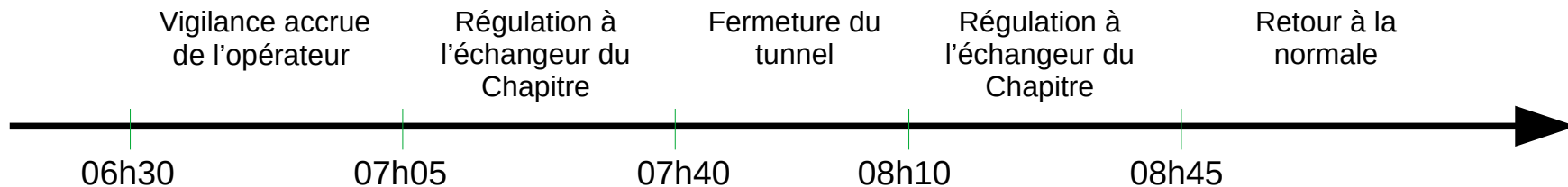
Données cartographiques : © IGN, FEDER, Région Normandie

Mesure de fermeture par l'échangeur du Chapitre

- Depuis juillet 2018 et jusqu'à fin 2020 (30 mois) :



- Chronogramme « type » d'une séquence de régulation :



La régulation du trafic telle que nous la pratiquons actuellement depuis l'amont du tunnel permet de disposer d'un niveau intermédiaire de gêne à l'usager avant la fermeture et, de fait, pour **réduire les durées de fermetures** pour congestion et **limiter la gêne aux riverains** de l'itinéraire de substitution.

Le système actuel a mis 15 ans pour arriver à maturité après des essais infructueux et il a été **expérimenté** avant d'être pérennisé via notamment de nouveaux équipements sur la RN28 au nord du tunnel. Il **n'est pas figé** pour autant.

Une analyse est menée chaque année pour préparer l'année suivante et **adapter le dispositif le cas échéant**.

Une difficulté d'importance est **la coordination des gestionnaires, élus et riverains** qui ont des objectifs parfois contradictoires (milieu urbain maillé) : on ne peut pas forcément agir ni où ni comment on le souhaiterait.

Merci de votre attention