

emtis

ÉTUDES, DÉPLACEMENTS & MOBILITÉ



**PORT DE SAINT-MALO – TERMINAL DU NAYE
REALISATION D'ETUDES SCIENTIFIQUES, ENVIRONNEMENTALES,
SOCIO-ECONOMIQUES, ARCHITECTURALES, PAYSAGERES ET
URBAINES – ETUDE DE TRAFIC – PHASE 2 ETUDE D'IMPACT SUR
LA CIRCULATION**

Rapport d'étude

Janvier 2023



SOMMAIRE

1	Objet du document	3
2	Rappel des objectifs - Méthodologie	3
2.1	Objectifs	3
2.2	Méthodologie.....	4
3	Hypothèses retenues.....	5
3.1	Phase chantier	6
3.2	Phase en exploitation	9
4	Les résultats.....	10
4.1	Les analyses proposées.....	10
4.2	Les longueurs maximales de congestion	10
4.2.1	Rappel de la situation actuelle.....	11
4.2.2	Résultats en phase chantier	12
4.2.3	Résultats en phase exploitation.....	13
4.2.4	Synthèse sur les analyses des longueurs de congestion.....	14
4.3	Les temps de parcours.....	14
4.3.1	Résultats en phase chantier	15
4.3.2	Résultats en phase exploitation.....	16
4.4	Extraits vidéos	16
5	Synthèse des analyses - Conclusion	17

Titre du document : **PORT DE SAINT-MALO – TERMINAL DU NAYE**

REALISATION D'ETUDES SCIENTIFIQUES, ENVIRONNEMENTALES, SOCIO-ECONOMIQUES, ARCHITECTURALES, PAYSAGERES ET URBAINES – ETUDE DE TRAFIC – PHASE 2 ETUDE D'IMPACT SUR LA CIRCULATION

Rédigé par : **Pierre Devos**

Vérifié par : Delphine Melot

Date d'édition : le 25 janvier 2023

Contact : **06-83-87-40-51 – pierre.devos@emtis.fr**



51 Chemin du Port de l'Homme, 33360 Latresne
33 (0) 5 56 91 36 53 / contact@emtis.fr

Siret : 422 987 750 00060

www.emtis.fr

1 OBJET DU DOCUMENT

PORT DE SAINT-MALO – TERMINAL DU NAYE REALISATION D'ETUDES SCIENTIFIQUES, ENVIRONNEMENTALES, SOCIO- ECONOMIQUES, ARCHITECTURALES, PAYSAGERES ET URBAINES – ETUDE DE TRAFIC – PHASE 2 ETUDE D'IMPACT SUR LA CIRCULATION

Maîtrise d'Ouvrage : **Région Bretagne**

La présente étude a pour objet l'évaluation générée par le projet de Terminal du Naye sur le port de Saint-Malo.

L'étude d'impact sur la circulation est menée à partir de simulations dynamiques du trafic.

La Maîtrise d'Ouvrage de ce dossier est assurée par la Région Bretagne.

2 RAPPEL DES OBJECTIFS - MÉTHODOLOGIE

2.1 Objectifs

L'objectif principal de l'étude est d'obtenir un état initial du trafic et des conditions de circulation sur le périmètre d'étude du Terminal du Naye et d'analyser dans un second temps les impacts du projet de réaménagement du site en phase travaux et phase exploitation.

Les objectifs de l'étude qui sont assignés sont les suivants :

- Elaborer une étude de trafic sur **les périmètres du Terminal du Naye** dans le cadre de son projet d'évolution.
- Analyser le fonctionnement actuel et futur en termes de circulation routière à proximité et sur les accès au site.
- Prévoir les trafics générés, analyser les impacts sur les volumes et les conditions de circulation sur le périmètre d'étude et estimer les réserves de capacité du réseau.

L'objet du présent rapport de la phase 2 est d'analyser l'impact du projet sur les conditions de circulation.

2.2 Méthodologie

La phase 1 qui consistait en la réalisation du diagnostic a permis d'établir une situation de référence en termes de volumes de trafic et d'écoulement du trafic.

Le modèle de simulation dynamique du trafic a été calibré en situation actuelle sur la base des éléments recueillis permettant d'établir une situation « maximaliste » qui mixte le trafic du mois de juin aux heures de pointe du soir (17h-18h) avec les usagers encore en activité et les trafics de l'été pour les accès au Terminal.

La méthodologie qui a été adoptée pour la phase 2 est la suivante :

- Estimation d'hypothèses de générations de trafic du projet à partir de ratios connus et maîtrisés
- Projections de trafic sur le périmètre à l'échéance du projet à partir des hypothèses de développement attendues
- Elaboration d'un modèle de simulation dynamique des trafics pour vérifier l'amélioration éventuelle d'aménagements spécifiques

3 HYPOTHESES RETENUES

Les hypothèses principales qui ont été retenues pour les simulations dynamiques de trafics sont les suivantes :

- La constitution d'une base initiale à l'heure de pointe du soir à partir de la situation actuelle reconstituée en novembre 2019 sur les trafics du mois de juin 2018 et du mois d'août 2019 pour obtenir une situation maximaliste mélangeant les flux quotidiens de l'agglomération et les flux de touristes débarquant au Terminal
- 2 phases d'étude sont étudiées : la phase chantier à l'horizon 2025 et la phase en exploitation à l'horizon 2027
- En dehors du trafic lié au chantier ou de l'augmentation du trafic du Terminal lié à l'aménagement, le reste du trafic est considéré comme stable. Les augmentations classiques annuelles sont en effet très faibles voire négatives dans les nouvelles préconisations de l'instruction cadre du ministère :

Tableau 2 : Taux de croissance annuels moyens de la demande tous modes et des trafics routiers, projections issues du scénario AMS de la SNBC (période 2015-2070)

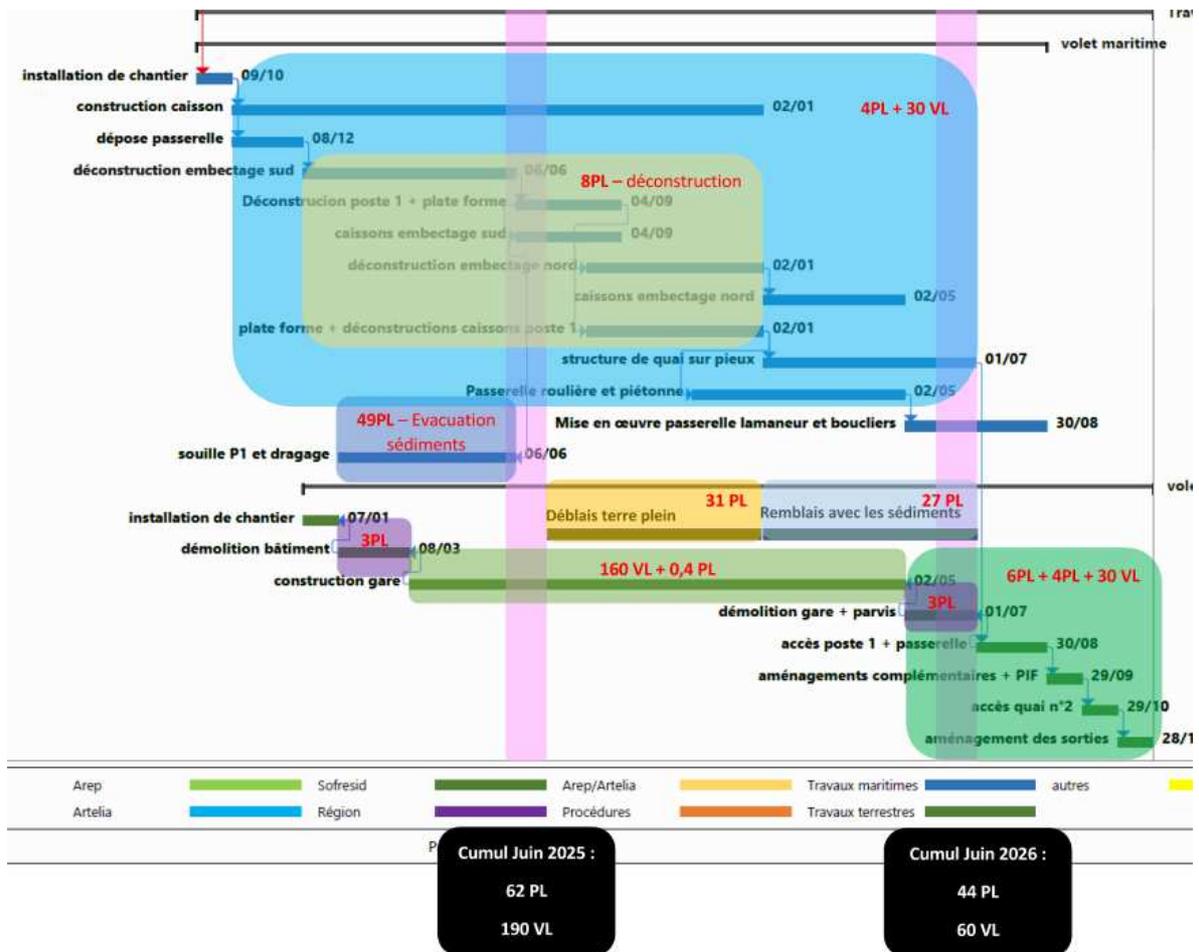
Scénario central, TCAM	Demande tous modes (voy.km)	Circulation routière (veh.km)
Longue distance (>100km)	1,2 %	1,1 %
Courte distance (<100km)	0,3 %	-0,7 %
Marchandises	1,0 %	0,4 %

Les résultats proposés sont les évolutions du TMJA sur le périmètre d'étude élargi et les extractions des simulations dynamiques en phase chantier et en phase exploitation pour vérification des écoulements/longueurs de congestion et temps de parcours.

3.1 Phase chantier

En phase chantier, les hypothèses spécifiques qui ont été retenues sont :

- Etude de la situation la plus critique et la plus chargée en volume de trafic : juin 2025



Le cumul des flux liés au chantier en juin 2025 est de 62 PL/jour et 190 VL/jour.

- A l'heure de pointe du soir (créneau simulé en dynamique), on retient comme hypothèse maximaliste de trafic supplémentaire :
 - 15 PL/heure entrants et sortants du site
 - 50 VL/heure entrants et 90 sortants (débauche)
- Concernant le terminal : le fonctionnement actuel est conservé (270 entrées / 400 sorties sur l'heure simulée)
- Le trafic est conservé constant par ailleurs

Les origines-destinations des poids lourds sont issues des hypothèses de la phase travaux :



Schéma récapitulatif de la répartition des PL transportant des matériaux sédimentaires sortants du site du Naye

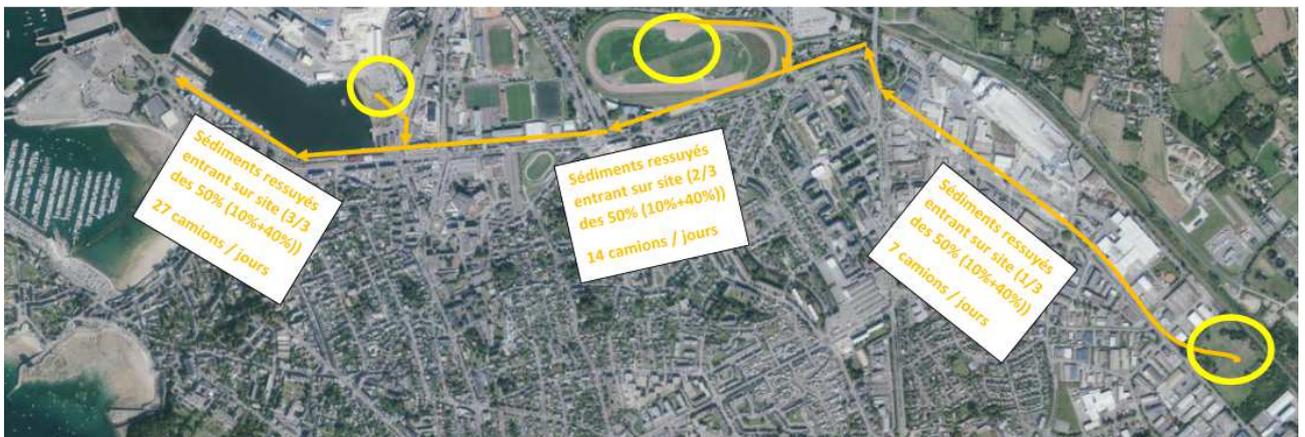


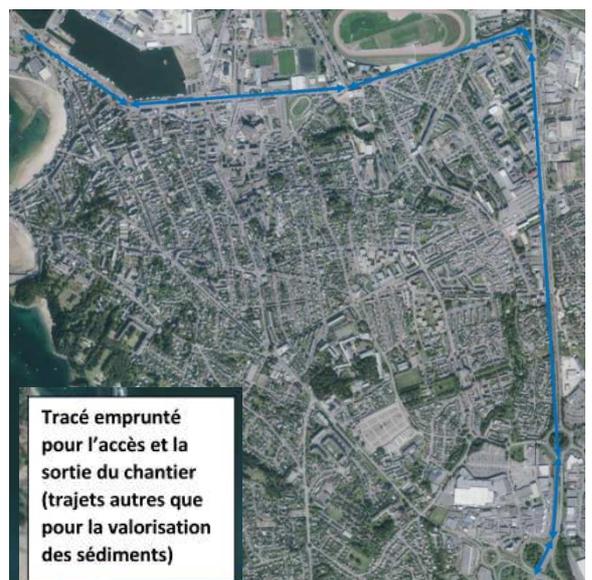
Schéma récapitulatif de la répartition des PL transportant des matériaux sédimentaires ressuyés valorisés sur le site du Naye

Dans le cadre de cette étude, des hypothèses maximalistes ont été retenues sur l'origine des flux générés (éloignement plus ou moins important des sites de ressuyage du domaine portuaire).

Toutefois, à ce stade d'étude, les sites de ressuyage n'ont pas été définis et aucune décision n'a été prise sur ce point.

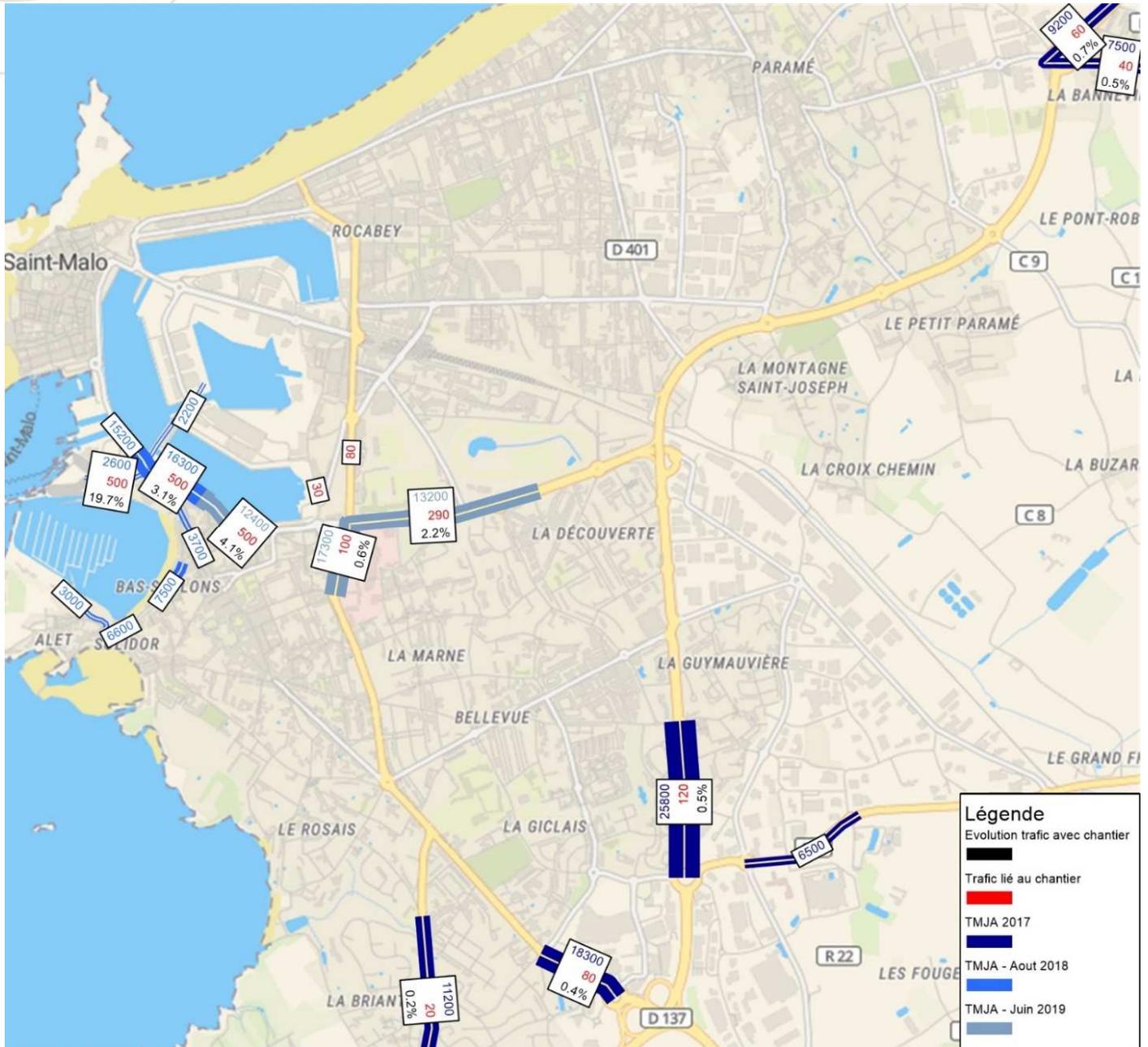
Les sites proposés font l'objet d'hypothèses.

La localisation future des sites se fera préférentiellement dans le domaine portuaire.



Tracé emprunté pour l'accès et la sortie du chantier (trajets autres que pour la valorisation des sédiments)

En phase chantier, l'évolution des trafics induits est présentée sur la carte qui suit.



Carte des TMJA

Données TMJA 2017, 2018, 2019 et trafic lié au chantier

Exprimés en véhicules/jour

On observe une augmentation de trafic essentiellement sur le Quai Trichet et la Rue Coubertin. Le trafic supplémentaire est au maximum de 500 véhicules/jour en double sens. L'impact est d'environ de +2% à +4% sur Trichet et Coubertin.

Il est beaucoup plus faible sur les axes plus éloignés.

3.2 Phase en exploitation

En phase exploitation, les hypothèses spécifiques qui ont été retenues sont :

- Situation à la mise en service en 2027
- En dehors des flux liés au terminal, le trafic actuel est pris en considération sans évolution particulière
- Le fonctionnement du terminal est pris avec une hypothèse maximaliste de +25% du trafic actuel (soit 340 entrées / 500 sorties sur l'heure simulée)
- L'accès au parking (piétons récupérant leur véhicule) est également rajouté en termes de générations de trafic : 187 entrées / 225 sorties

4 LES RÉSULTATS

4.1 Les analyses proposées

Les simulations dynamiques réalisées permettent de mener des analyses sur :

- Les longueurs maximales de congestion
- Les temps de parcours Est<>Ouest entre le Terminal du Maye et le Boulevard Coubertin
- Des animations vidéos en 3D

4.2 Les longueurs maximales de congestion

Les analyses ont porté sur les longueurs maximales mesurées dans le modèle sur un total de 11 points de mesure figuré sur la planche suivante :



- | | |
|---|--------------------------------------|
| — 1-Sortie Terminal de la Naye | — 6-Quai du Val entrée giratoire Est |
| — 2-Chaussée Tabarly | — 7-Entre 2 giratoires coté ouest |
| — 3-Quai Trichet entrée giratoire Terminal | — 8-Entre 2 giratoires coté est |
| — 4-Quai Trichet entrée giratoire Quai du Val | — 9-Rue Pierre de Coubertin |
| — 5-Quai du Val entrée giratoire Ouest | — 10-Rue de la Marne |
| | — 11-Voie de la Liberté |

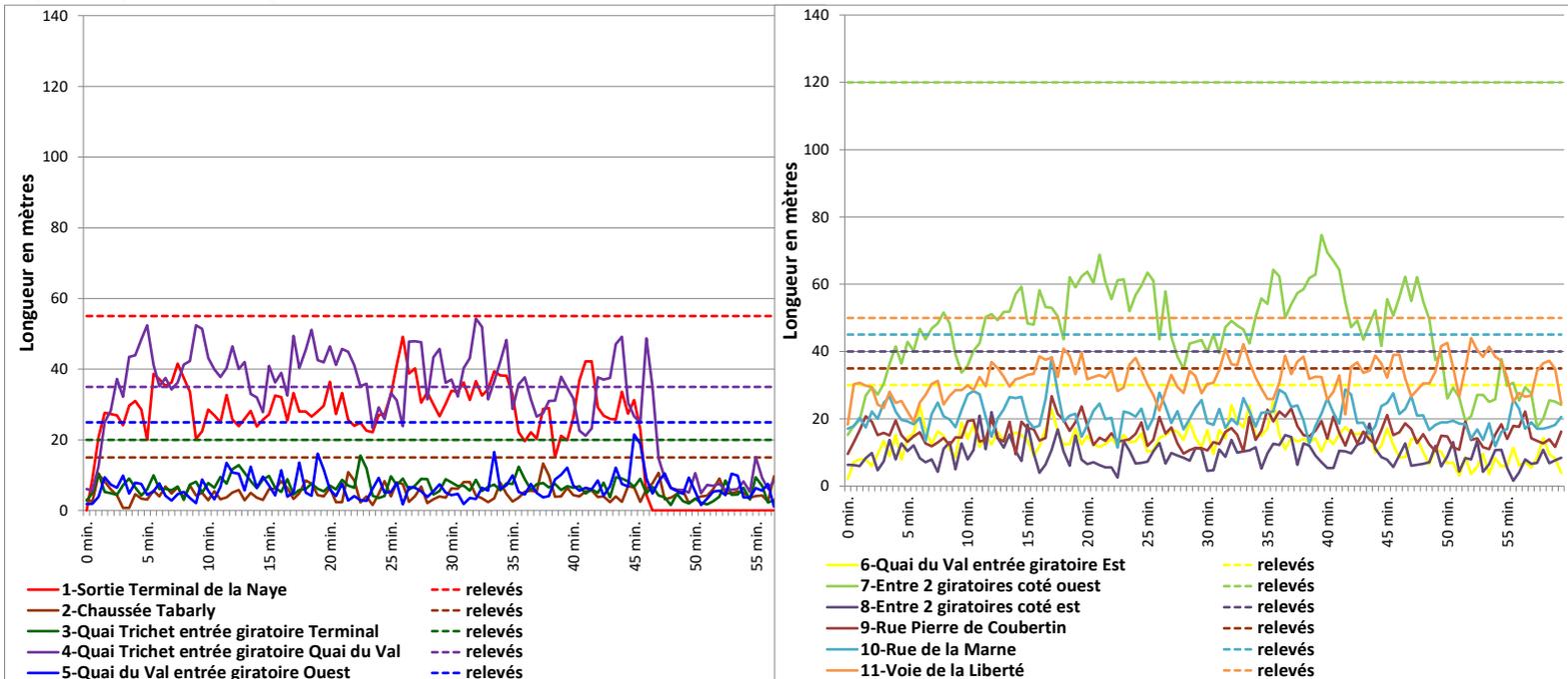
Les mesures sont réalisées toutes les 30 secondes de simulation.

Les valeurs analysées correspondent à la moyenne sur les 10 répliques aléatoires.

L'objectif est de comparer les situations chantier ou exploitation à la situation actuelle.

4.2.1 Rappel de la situation actuelle

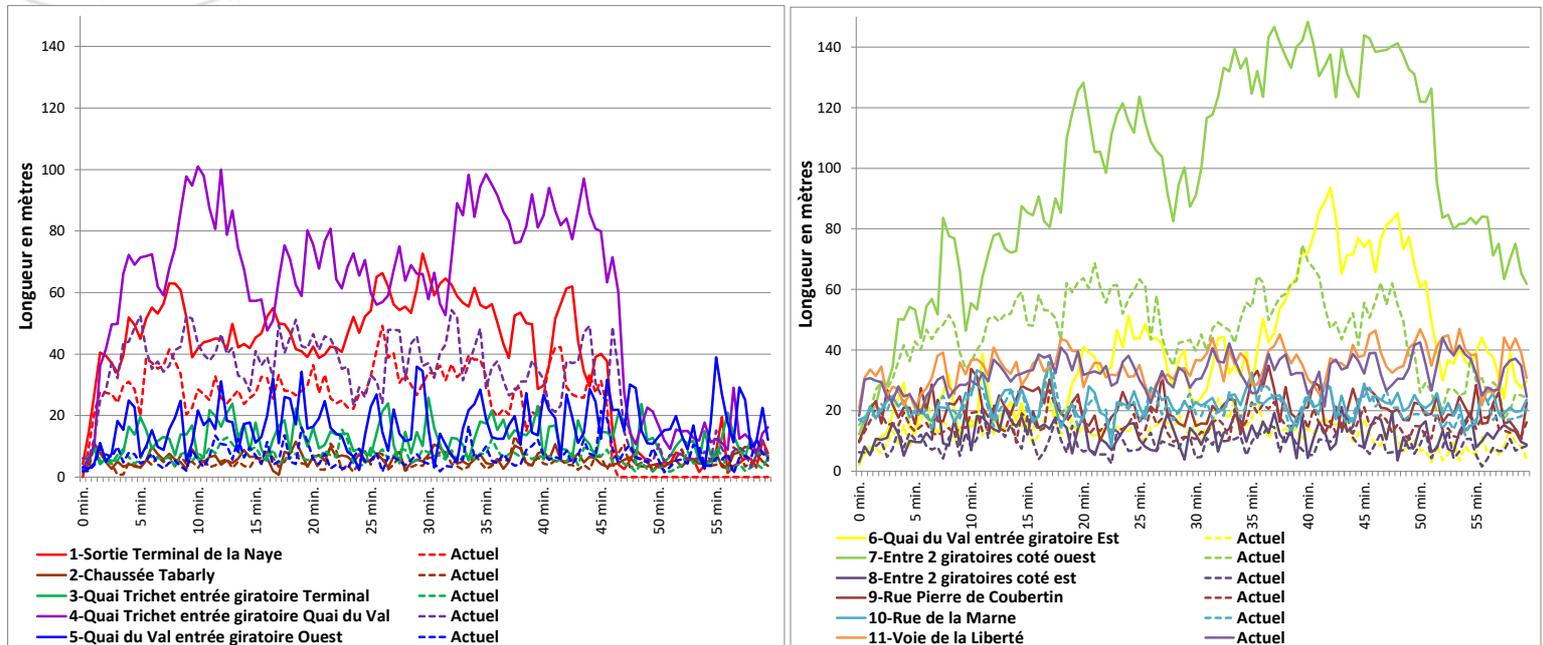
La situation actuelle a été calibrée dans le modèle en fournissant notamment les longueurs maximales suivantes (comparées aux relevés terrain) :



Le modèle restitue bien les observations réalisées en 2018.

4.2.2 Résultats en phase chantier

Pour le scénario en phase chantier, les résultats sont les suivants :



Les longueurs estimées en situation chantier sont plus élevées que la situation actuelle.

L'évolution est marquée sur le giratoire Quai du Val, sur le Quai Trichet et entre les 2 giratoires.

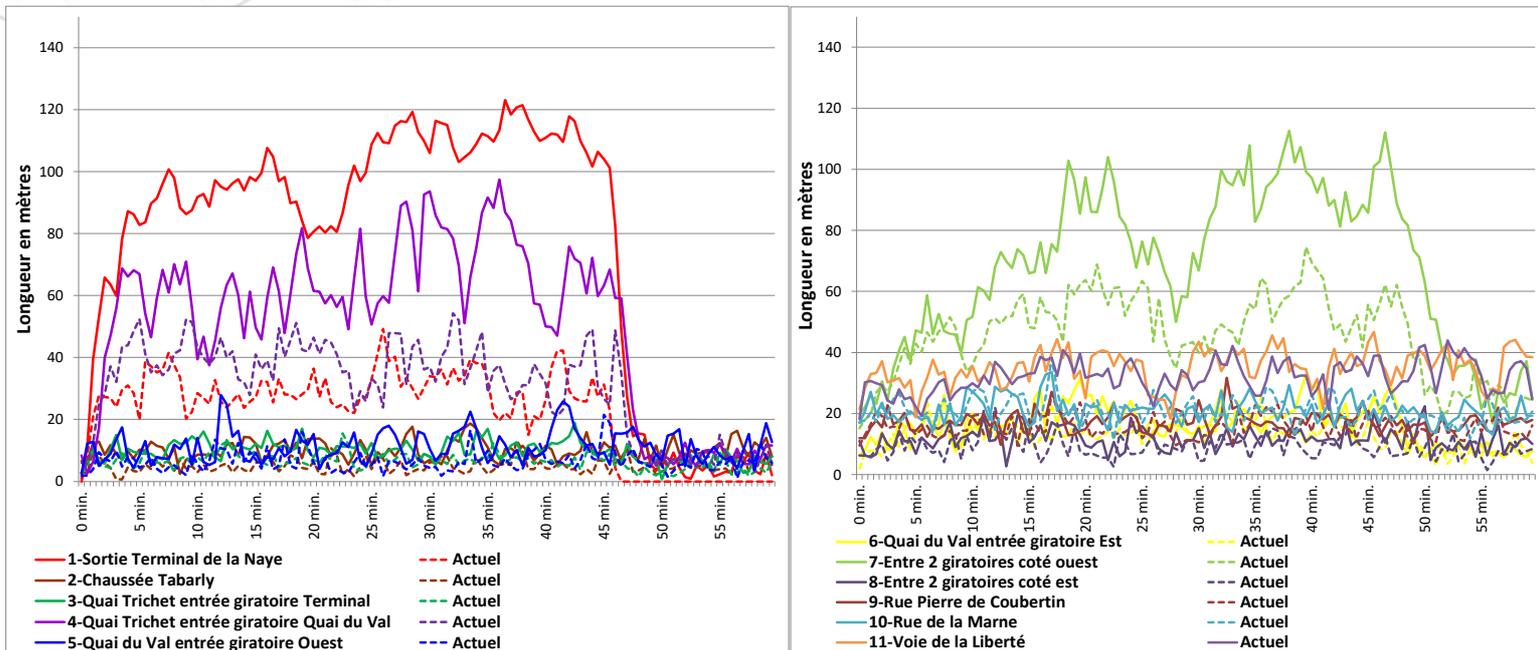
Les remontées prévisibles restent toutefois dans des proportions acceptables 120-140 mètres (environ 25-30 véhicules).

Une synthèse cartographique des **longueurs maximales de congestion** est proposée ci-après.



4.2.3 Résultats en phase exploitation

Pour le scénario en phase exploitation, les résultats sont les suivants :



Les longueurs estimées en situation exploitation sont plus élevées que la situation actuelle.

L'évolution est marquée surtout **en sortie du Terminal**, sur le giratoire Quai du Val, sur le Quai Trichet et entre les 2 giratoires.

Les remontées prévisibles restent toutefois dans des proportions acceptables puisque ne dépassant que très rarement les 100 mètres (environ une vingtaine de véhicules).

Une synthèse cartographique des **longueurs maximales de congestion** est proposée ci-après.



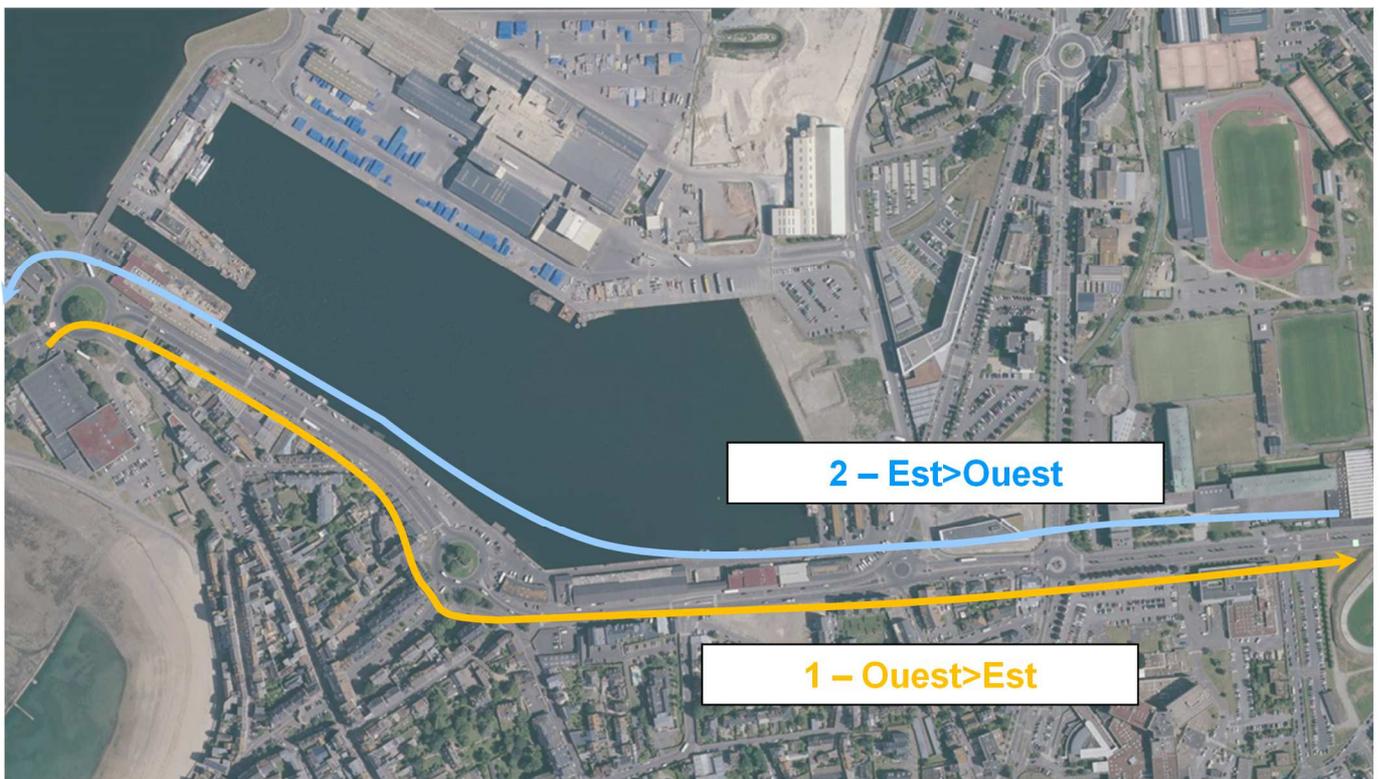
4.2.4 Synthèse sur les analyses des longueurs de congestion

Les 2 scénarios étudiés mettent en avant des remontées sensiblement plus importantes qu'en situation actuelle, notamment sur le quai Trichet et entre les 2 giratoire rue Coubertin.

Ces remontées de files sont la conséquence du trafic supplémentaire, les valeurs restent toutefois acceptables car ne dépassant pas les 100 mètres en moyenne.

4.3 Les temps de parcours

Les analyses ont porté sur les temps de parcours mesurés dans le modèle sur 2 itinéraires Est<>Ouest :



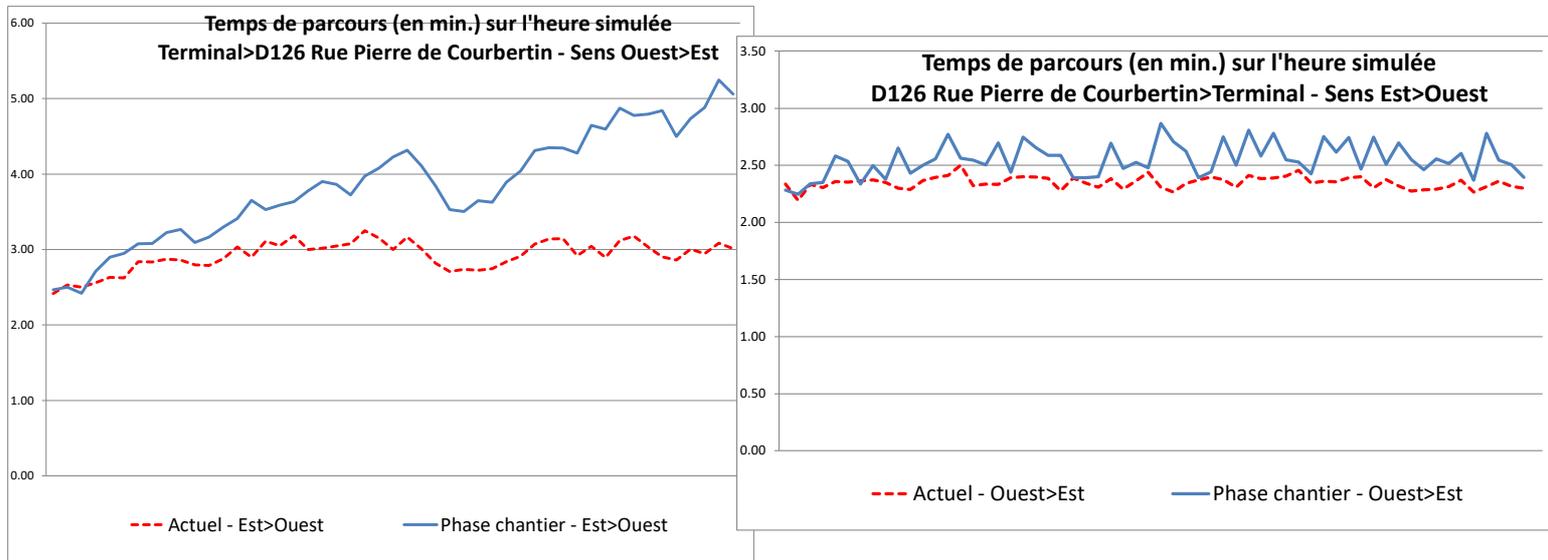
Les mesures sont réalisées toutes les minutes de simulation sur un itinéraire de 1,3 km.

Les valeurs analysées correspondent à la moyenne sur les 10 répliques aléatoires.

L'objectif est de comparer les situations chantier ou exploitation à la situation actuelle.

4.3.1 Résultats en phase chantier

Pour le scénario en phase chantier, les résultats sont les suivants :



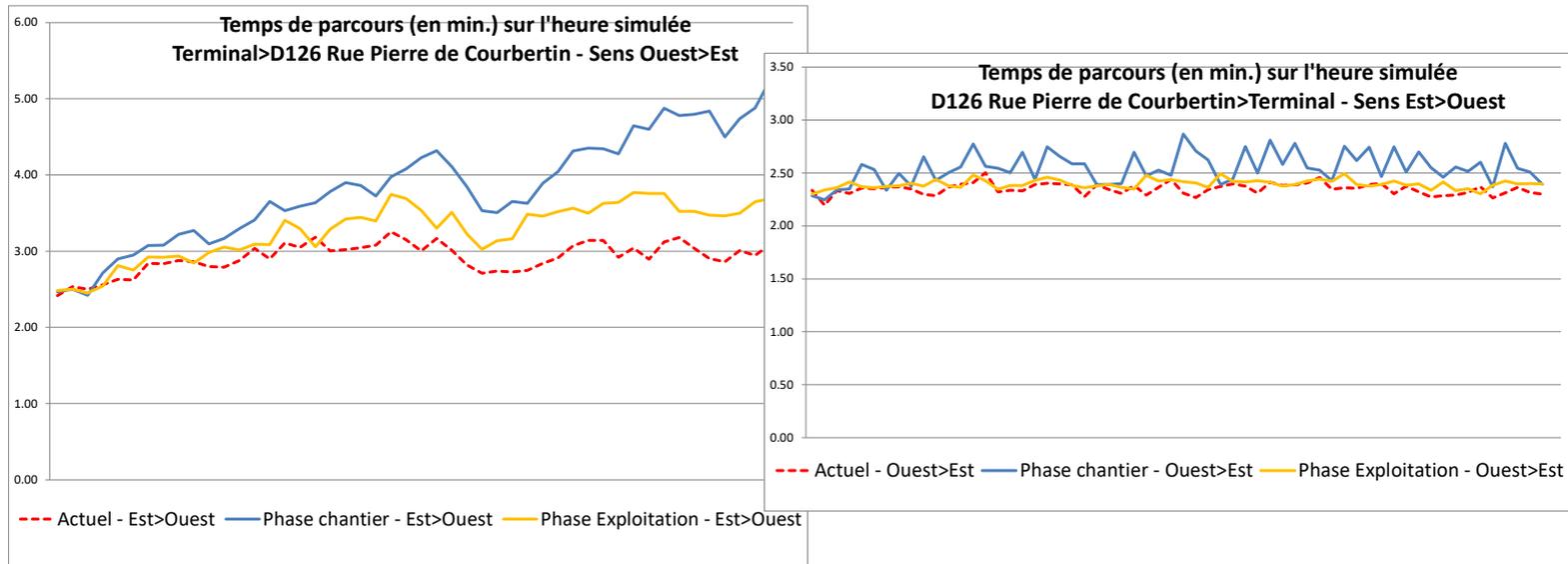
En situation chantier, les temps de parcours sont sensiblement dégradés en sortie du Terminal dans le sens Ouest>Est.

Il faut compter environ 1 minute de plus qu'aujourd'hui pour faire 1,3 km.

L'impact dans l'autre sens apparait très limité.

4.3.2 Résultats en phase exploitation

Pour le scénario en phase exploitation, les résultats sont les suivants :



En situation exploitation, les temps de parcours sont sensiblement dégradés en sortie du Terminal dans le sens Ouest>Est mais moins qu'en situation chantier.

Aucun impact n'est à noter dans l'autre sens de circulation.

4.4 Extraits vidéos

Des extraits vidéos ont été fournis pour les 2 situations étudiées.

Ceux-ci permettent d'observer le fonctionnement global et l'impact du trafic supplémentaire sur les conditions de circulation.

On observe globalement des écoulements non pénalisés.

5 SYNTHÈSE DES ANALYSES - CONCLUSION

Les 2 situations apparaissent comme plus contraintes que la situation actuelle.

Les remontées de files maximales estimées et les temps de parcours restent toutefois dans des proportions tout à fait acceptables.

La situation chantier est apparue sensiblement plus contrainte que la situation exploitation.

Malgré un trafic total moins élevé qu'en situation exploitation, cela est probablement dû à 2 raisons :

- la gêne occasionnée par les camions (ils ont été volontairement intégrés avec des vitesses réduites)
- des retenues plus importantes sur le giratoire en sortie du Terminal empêchent les véhicules d'arriver dans le réseau de façon groupée

Nous sommes en mesure d'affirmer que les 2 situations étudiées ne font pas apparaître de congestion importante, les écoulements ne seront pas beaucoup plus perturbés qu'aujourd'hui en phase chantier et exploitation.