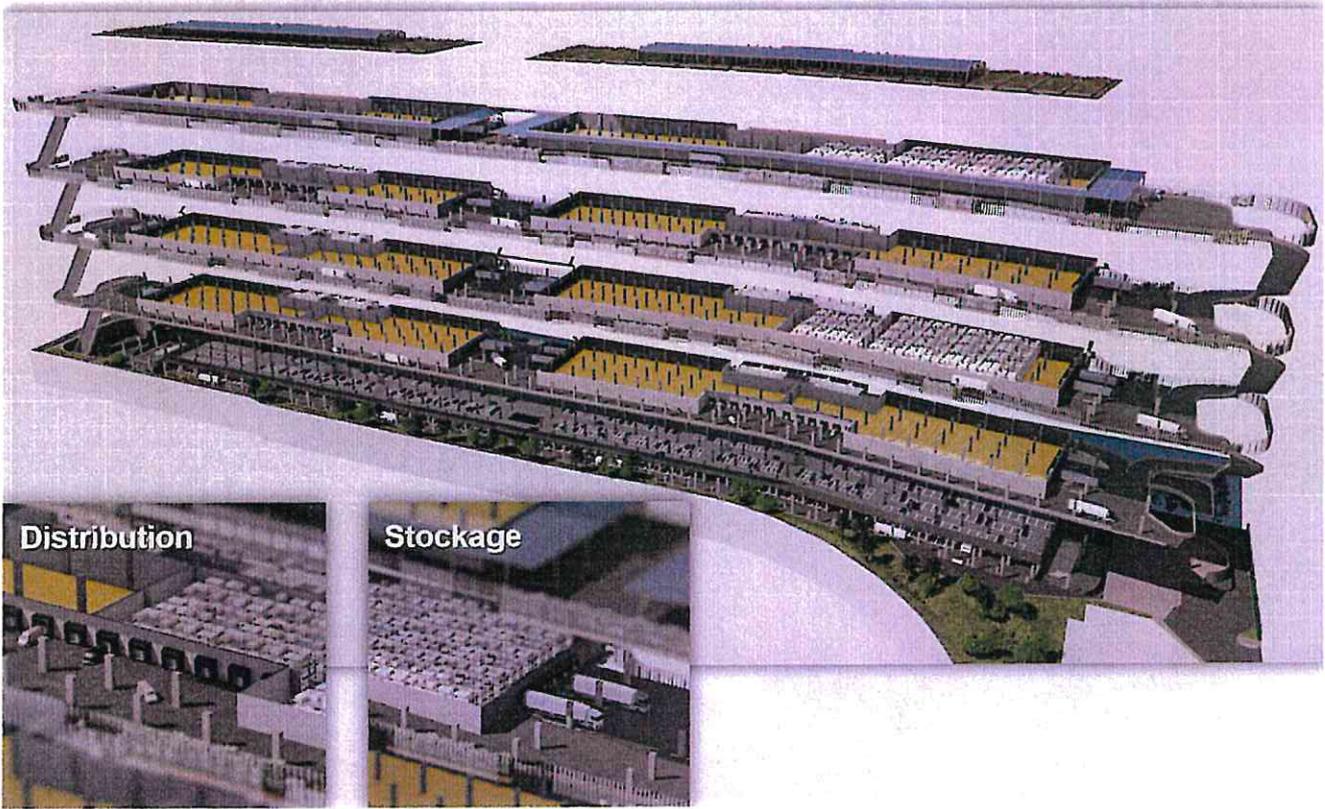


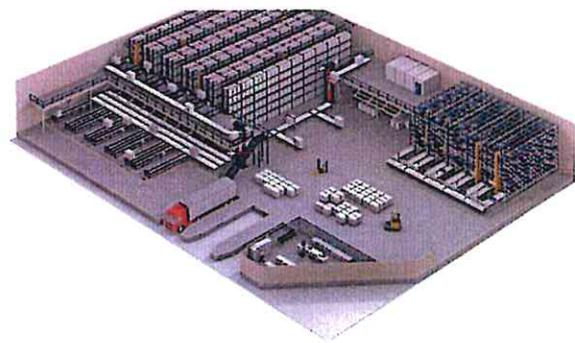
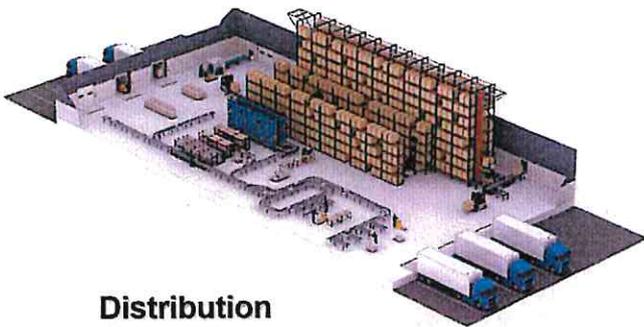
Logistique urbaine

GREEN DOCK
LOGISTIQUE



Logistique urbaine: fonctionnement des cellules

GREEN DOCK
LOGISTIQUE



Trafic Routier – Hypothèses projet Green Dock



Estimation des flux Poids Lourds (PL) / Véhicules Utilitaires Légers (VUL)

	Distribution	Stockage
# PL / Porte / Jour	1,25	3
# VUL / Porte / Jour	4	

	Portes PL	Nombre PL	Portes VUL	Nombre VUL
RdC	24	30	60	240
R+1	24	72		
R+2	24	30	60	240
R+3	24	72		
Total	96	204	120	480

Exemples de VUL (60% électriques des 2026)

VAN
HAUTEUR: 1.90 M
LARGEUR: 1.60 M
LONGUEUR: 4.60 M
CHARGE: 1T
VOLUME: 6M³



PETIT CAMION
HAUTEUR: 2.70M
LARGEUR: 2.20 M
LONGUEUR: 7 M
CHARGE: 1T
VOLUME: 20M³



Exemples de PL (15% bio GNV / hydrogène dès 2026)

POIDS LOURD 5T
HAUTEUR: 3.20 M
LARGEUR: 2.30 M
LONGUEUR: 8 M
CHARGE: 5T
VOLUME: 30/40M³



POIDS LOURD 10T
HAUTEUR: 3.80 M
LARGEUR: 2.50 M
LONGUEUR: 10 M
CHARGE: 10T
VOLUME: 50M³



POIDS LOURD SEMI-REMORQUE
HAUTEUR: 3.80 M
LARGEUR: 2.60 M
LONGUEUR: 18.50 M
CHARGE: 27T
VOLUME: 60/100M³



- + Estimation de l'utilisation des portes à quai basée sur les projections clients
 - 96 portes PL / 204 PL par jour
 - 120 portes VUL / 480 VUL par jour

Estimation des flux Véhicules Légers (VL)

Plage horaire	6h – 14h	8h – 18h	14h – 22h
Nombre d'employés	210	280	210
Flux routier	158	210	158

- + 700 emplois directs décomposés en 60% exploitation et 40% administratif
- + Le personnel d'exploitation en 2x8 (plages horaires 6h-14h et 14h-22h)
- + Le personnel administratif entre 8h et 18h.
- + 25% du personnel en transports en commun.



Trafic Routier – Hypothèses projet Green Dock

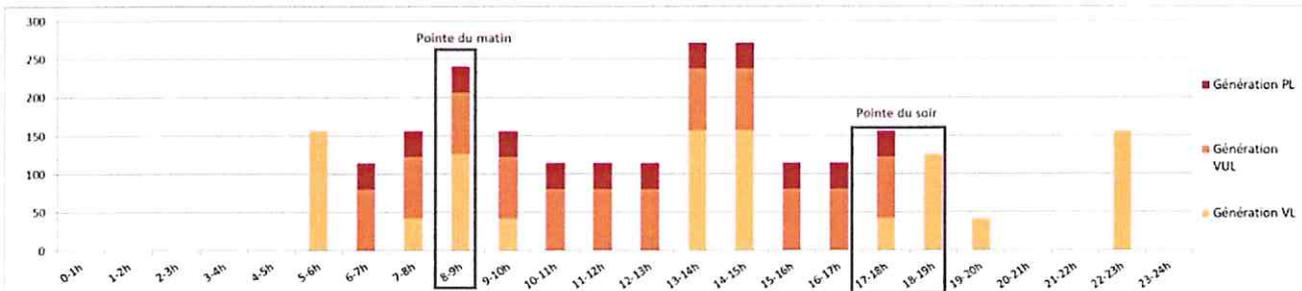


- 204 rotations de PL/Jour (204 émissions / 204 réceptions)
- 480 rotations de VUL par jour (480 émissions / 480 réceptions)
- 525 rotations de VL par jour (525 émissions / 525 réceptions), correspondant aux 700 employés attendus.

Les flux PL se concentreront:

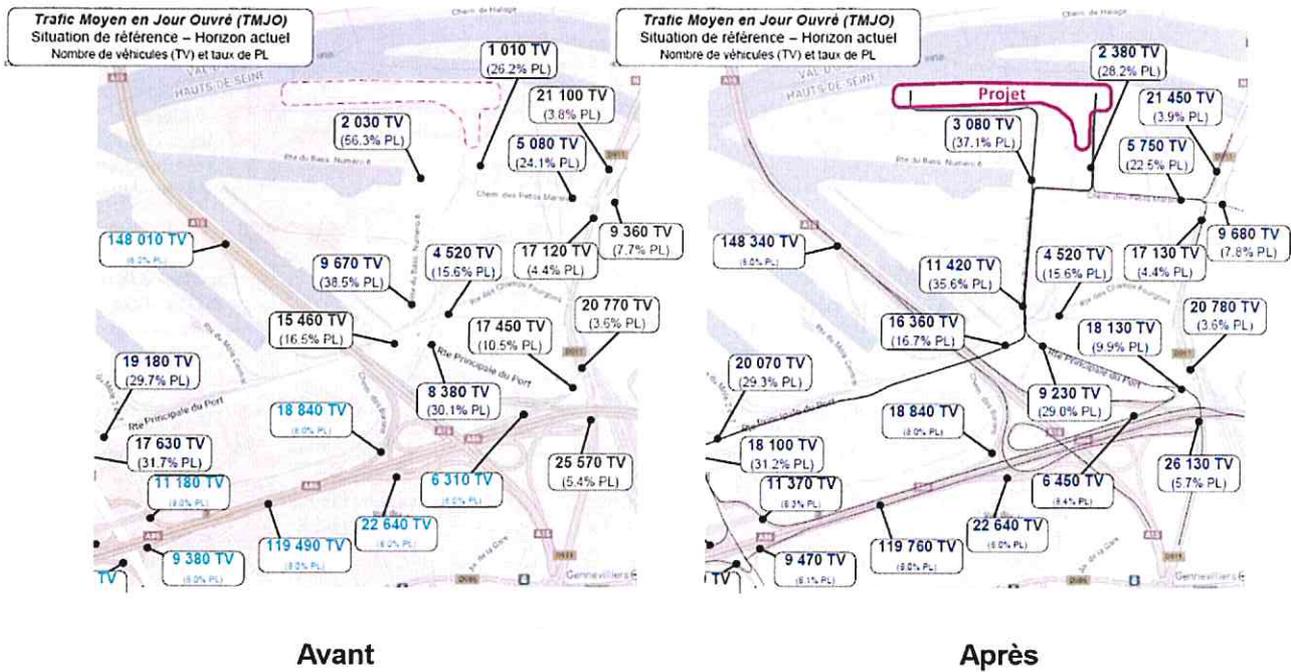
- la nuit pour les activités de distribution (reception des marchandises)
- sur 24h pour les activités de stockage (reception et envoi des marchandises)

Les flux VUL (envoi de marchandises pour la distribution) seront repartis par vagues dont les horaires sont estimés à: 6h / 11h / 16h / 21h



Hypothèses de répartition du trafic pour l'étude (maximisantes)

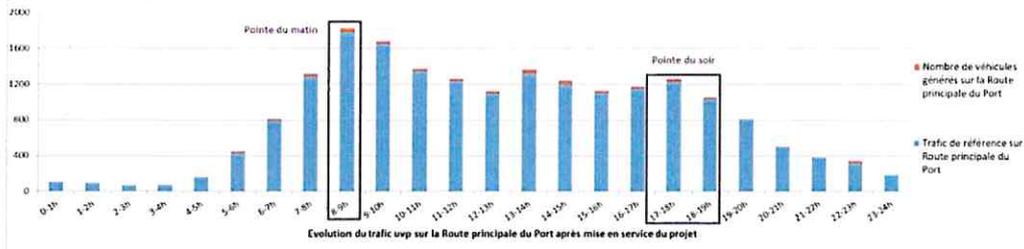
Trafic routier – Projections situation Avant / Après



Trafic routier – Evolution après mise en service



Evolution du trafic sur la route sur la RD19 (accès A86 & Gennevilliers Centre), après mise en service du projet

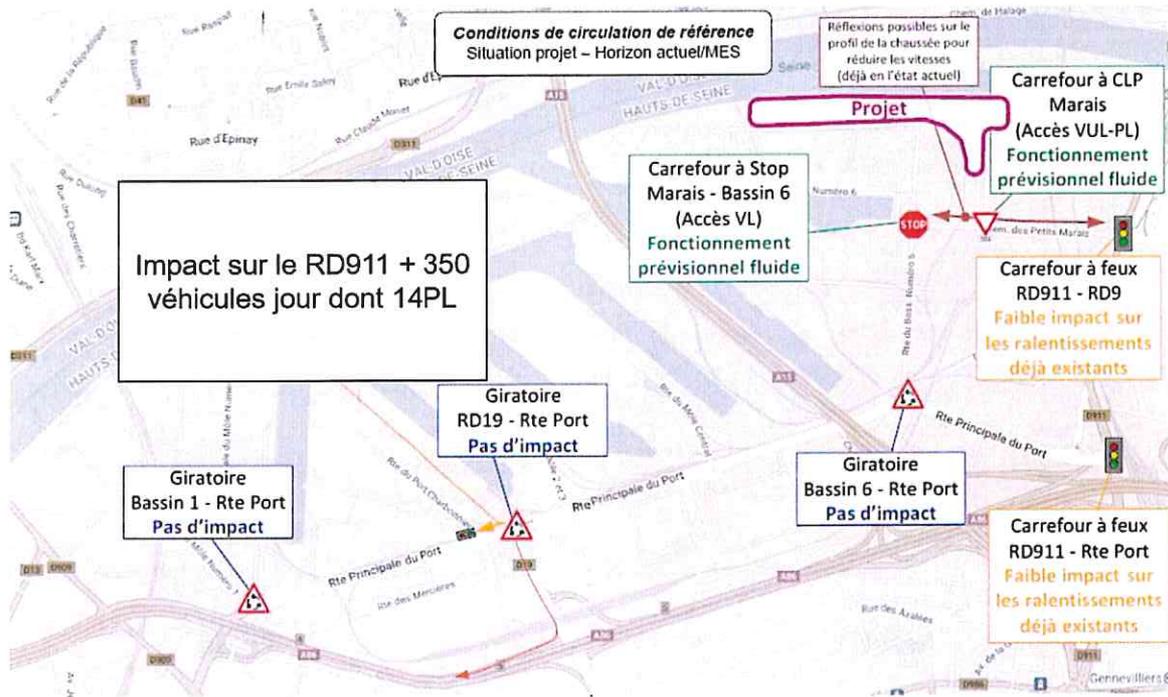


Evolution du trafic sur la Route principale du Port à l'Ouest (accès A86 & Colombes Centre), après mise en service du projet

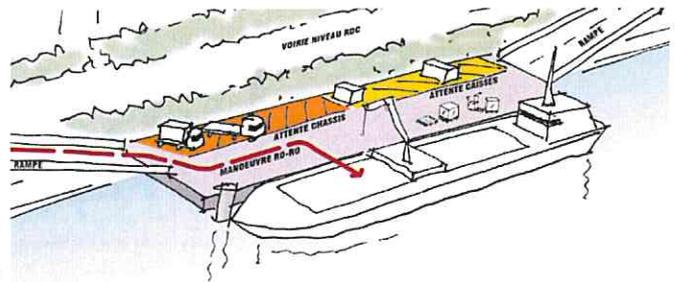
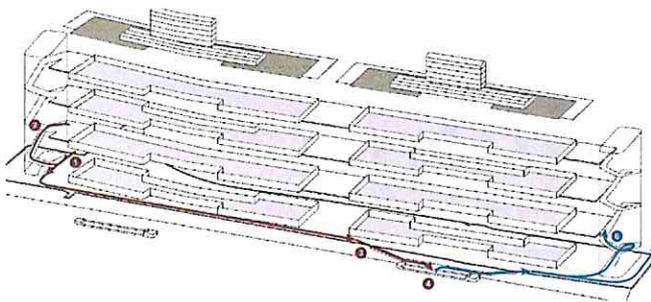
En s'éloignant du projet, on constate assez logiquement une dispersion du trafic qui donne lieu à une faible augmentation de trafic. Si l'on s'intéresse à la distribution journalière du trafic sur les deux accès Ouest du port (RD19 et Route principale du port) où sont disponibles des comptages en ligne à la journée, on constate en effet un impact assez faible de l'ordre de 2% à 3% sur les niveaux de trafic des deux axes, et ce quelque soit la période de la journée.

Sur d'autres axes structurants avec déjà d'importants volumes de trafic en situation de référence, l'impact relatif du projet est encore plus faible avec par exemple une hausse du trafic journalier d'environ 1.6% sur le pont d'Epinay et de 0.2% sur l'A15 après mise en service du projet.

Trafic Routier – Synthèse de l'impact sur la circulation



Logistique fluviale



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU PONTON



Trafic fluvial – état des lieux à date du trafic actuel



- + 22 Mt transportées sur la voie d'eau sur le bassin de la Seine chaque année, soit 1 million de poids-lourds évités sur les routes. A motorisation constante, le transport fluvial est quatre-fois plus économe et cinq-fois moins émissif que le transport routier (gains liés à la massification et à l'absence de pollutions abrasives de type freinage et frottement de pneus sur la chaussée).
- + Dont 1/3 du trafic passe sur le secteur St-Denis / Gennevilliers, soit 8 Mt dont
 - + 70% pour le transport de matériaux de construction,
 - + 15% pour le transport de céréales et IAA et
 - + 15% pour les trafics divers (métallurgie, chimie, conteneurs, etc.).
- + Cela représente environ 30 passages de bateaux et convois par jour en moyenne, sur 60 passages tout confondu (plaisance, bateaux à passagers, bateaux de service, etc.).
- + Pour mémoire, s'agissant de la diffuence de la Seine au niveau de L'île-St-Denis, les trafics passent:
 - + Dans le sens Paris => Gennevilliers obligatoirement par le bras principal de St-Denis
 - + Dans le sens Gennevilliers => Paris : Ils se répartissent entre
 - + 75% par ce bras principal et
 - + 25% par le bras secondaire de Gennevilliers (rive gauche côté 92) (5 bateaux en moyenne avec des pics à 8 ou 9...).
- + Le potentiel de trafic se situe sur la filière conteneurs et caisse mobile avec le développement de la logistique urbaine, notamment entre Gennevilliers et Paris. Cependant, s'agissant de cette filière les trafics ont vocation à utiliser le bras principal de St-Denis sur des petits bateaux ou de gabarit intermédiaire (38 à 75m) en cours de « verdissement » avec des motorisations diesel Euro 6 dans le pire des cas et hybride thermique-électrique, tout-électrique ou H2 dans le meilleur des cas.

Trafic fluvial amont – Hypothèses projet Green Dock



Trafic total ramené en tonnes	Surfaces Visées (y compris BLS)	Flux amont (tonnes / an)
SCHENKER	16.625 m ²	45.760
STEF	22.500 m ²	48.000
CEVA	33.250 m ²	
Reste du bâtiment	17.625 m ²	
Total	90.000 m²	93.760

- Les flux de SCHENKER / STEF génèreront l'équivalent d'un bateau / jour (chargé à 300 tonnes)

En amont, le transport de marchandises s'effectuera avec des conteneurs de 40 pieds (2 EVP – 22t de marchandises) qui transiteront systématiquement par le terminal du port de Gennevilliers.

Trafic fluvial amont	Surfaces Visées (y compris BLS)	EVP / An	EVP / Semaine
SCHENKER	16.625 m ²	4.160	80
STEF	22.500 m ²	4.364	84
CEVA	33.250 m ²		
Reste du bâtiment	17.625 m ²		
Total	90.000 m²	8.524	164

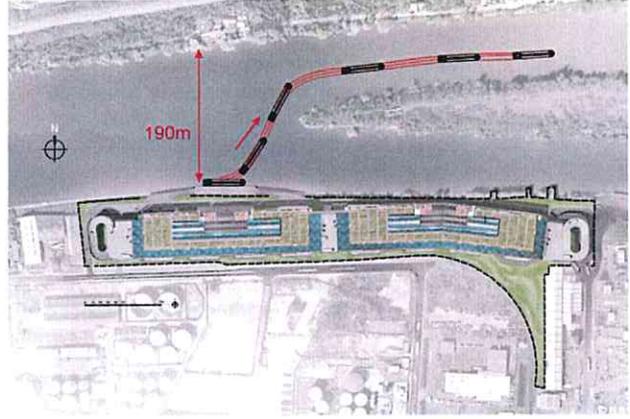
- Trafic à destination du terminal à conteneurs puis acheminé en traction routière au bâtiment
- Trafic comptabilisé dans l'étude de flux routier

Trafic fluvial aval - Cinématique d'accostage

- + Hypothèse de barge: type Zulu 6 – longueur 55m
- + Longueur du ponton: 80m
- + Largeur du ponton: 8m



+ Arrivées au ponton



+ Départ du ponton

Modélisation effectuée par l'architecte maritime Ship-ST

Trafic fluvial aval – Hypothèses projet Green Dock

2 Hypothèses d'utilisation du ponton

- + Une solution de type **Ro-Ro** : le trafic s'effectuera au moyen d'un ensemble ponton + pousseur sur lequel pourront stationner 20 camions de 3.5t (pouvant contenir environ 1.5t de marchandises)



Illustration la solution de transport fluvial de marchandises par ZULU



Illustration la solution de transport fluvial de marchandises par navire roulier (source : HAROPA PORT)

- + Une solution avec des **conteneurs de livraison urbaine dédiée** : le trafic s'effectuera au moyen d'une unité pontée de type ZULU, sur laquelle peuvent être chargés l'équivalent de 12 caisses mobiles (pouvant emporter chacune au maximum 1.8t de marchandises) et 4 châssis

Trafic fluvial aval – Hypothèses projet Green Dock



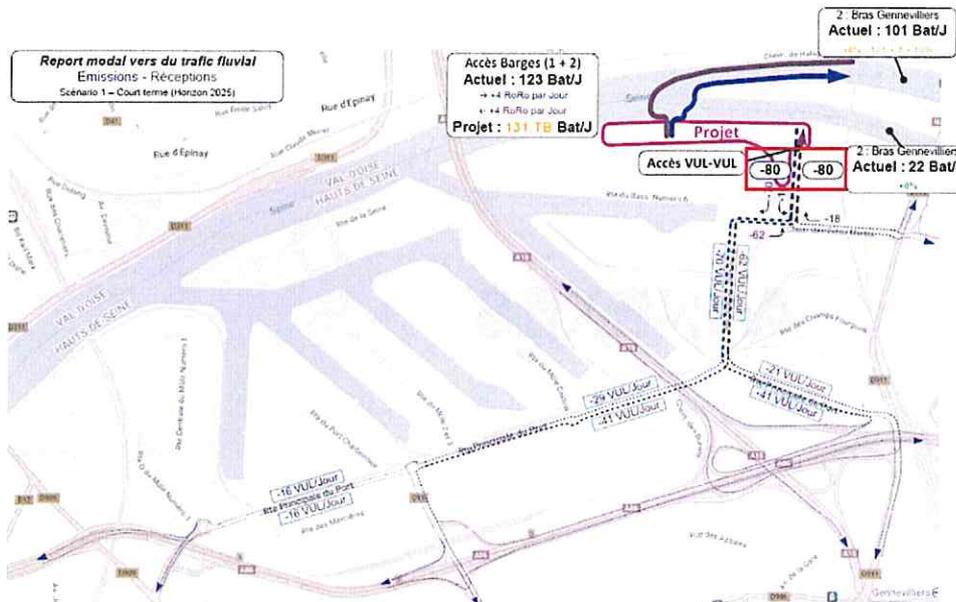
Rotations fluviales quotidiennes	Tonnage distribution quotidien	Report modal éligible	Tonnage fluvial	Solution RoRo+ponton #rotations	Solution Cont.+Barge LU #rotations
SCHENKER	560t	10%	56.0t	1.8	1.9
STEF	650t	10%	65.0t	2	2.3
		20%	130.0t	4.1	4.5
		30%	195.0t	6.1	6.8
CEVA	123t	20%	24.6t	0.8	0.9
Autres	62t	10%	6.2t	0.2	0.2
Total			152-282t	4-9	5-10

Pour rappel, l'étude de trafic avait donné lieu à une estimation de 480 rotations de VUL par jour à l'horizon de mise en service, ainsi que d'environ 525 rotations de VL et 204 rotations de PL.

Le système de distribution par navire roulier (RoRo) pourrait donner lieu à l'embarcation d'une vingtaine de véhicules d'un tonnage de 3.5 T. On définit ainsi deux scénarios réalistes de report modal.

- Un scénario 1, court terme (2025), de report modal routier → fluvial où 4 navires rouliers (RoRo) viendraient induire le report modal de près de 80 VUL, soit 17% de baisse du volume VUL induit sur le Port.
- Un scénario 2, long terme (2035), de report modal routier → fluvial où 9 navires rouliers (RoRo) viendraient induire le report modal de près de 180 VUL, soit 38% de baisse du volume VUL induit sur le Port.

Trafic fluvial aval impact sur le trafic routier à court terme



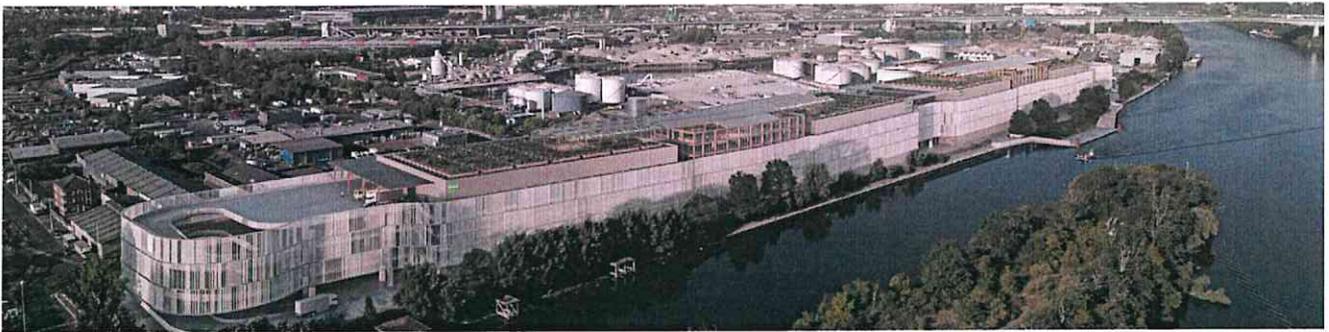
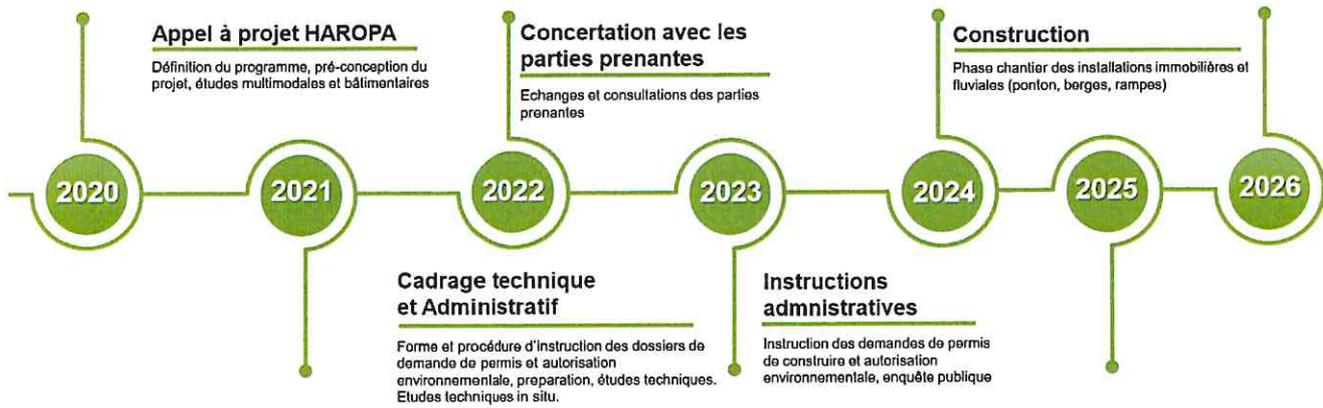
Carte de synthèse des reports modaux induits par des hypothèses de report modal réalistes à court terme

+ Les niveaux de trafic fluvial de référence considérés dans cette étude se basent sur en enquête de comptages réalisée par VNF entre le Lundi 8 Juillet et le Dimanche 15 Septembre 2019.

+ Les volumes journaliers retenus dans notre carte de report de la section 2 correspondent aux volumes maximums de chaque sens et de chaque branche sur les 9 semaines d'enquête.

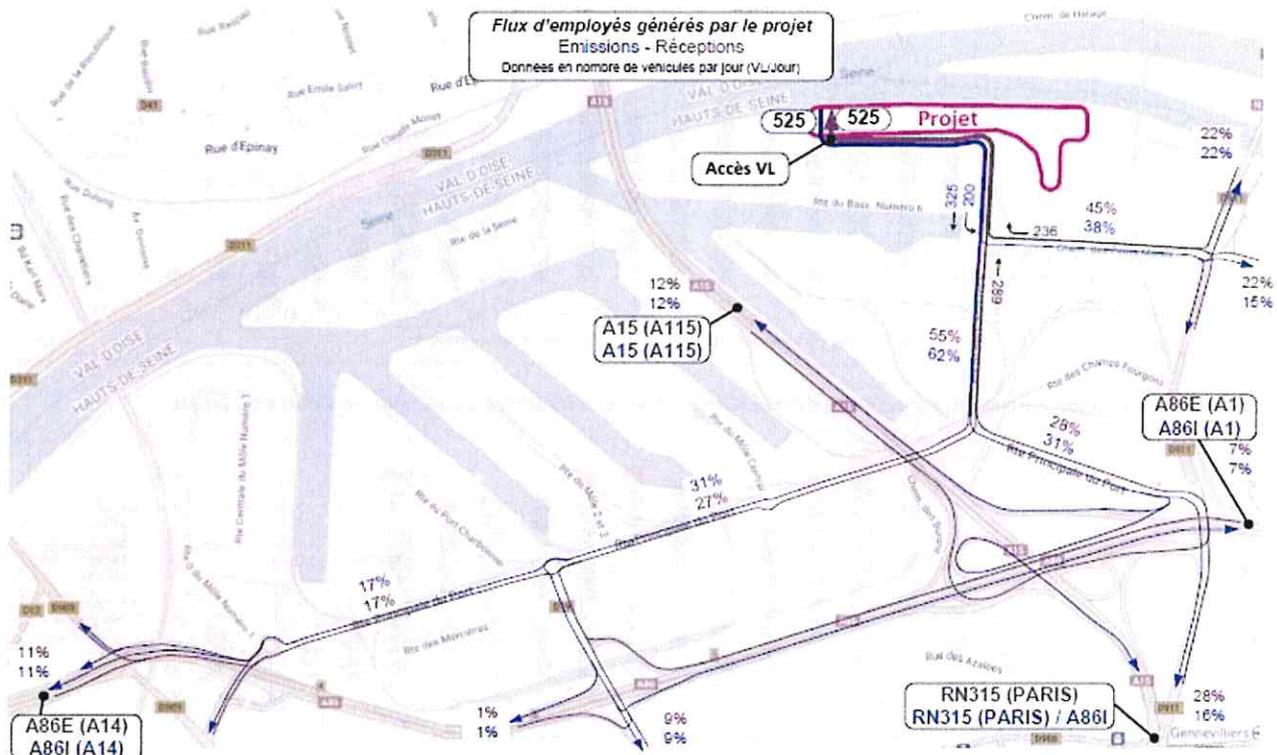
- + Augmentation du trafic fluvial de 8%, qui passe de 101 bateaux / jour à 109 bateaux / jour
- + Baisse du volume de VUL induits (projet) sur le port de 17% soit 80 VUL / jour

Calendrier prévisionnel



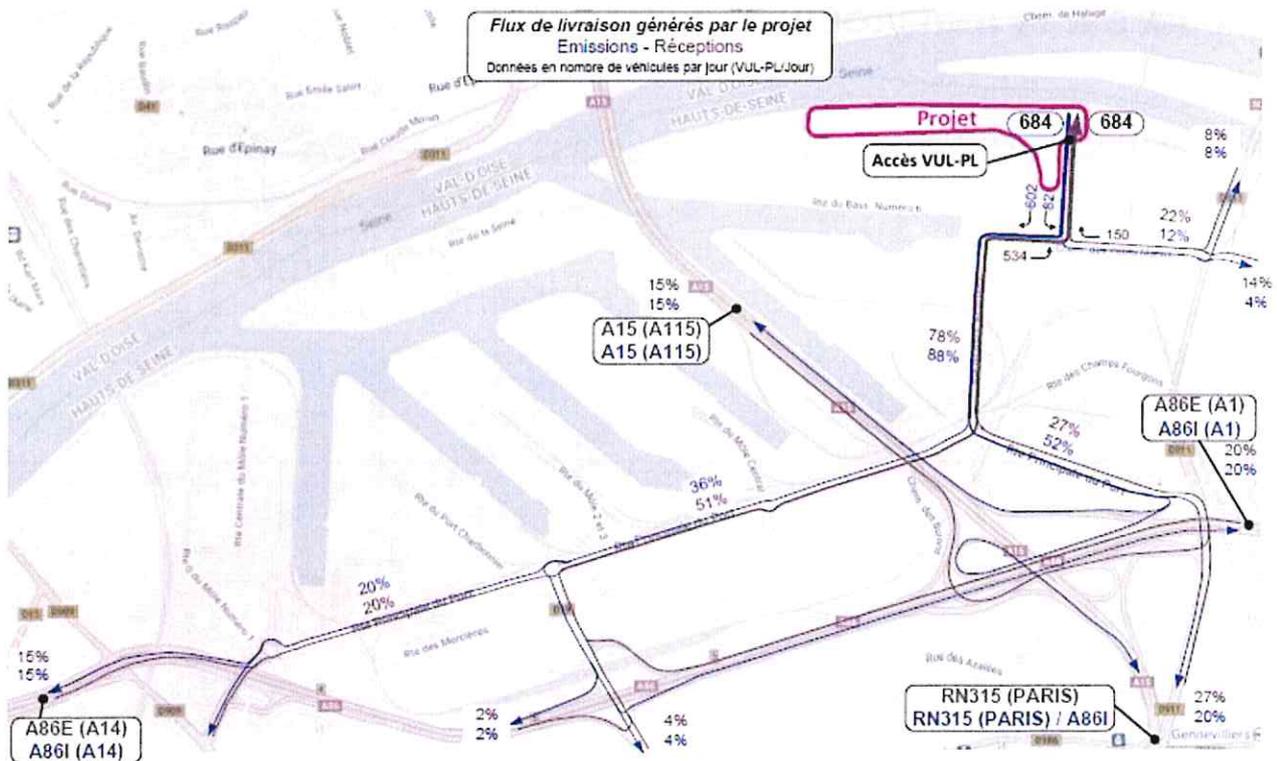
ANNEXES

Trafic Routier – Répartition flux VL



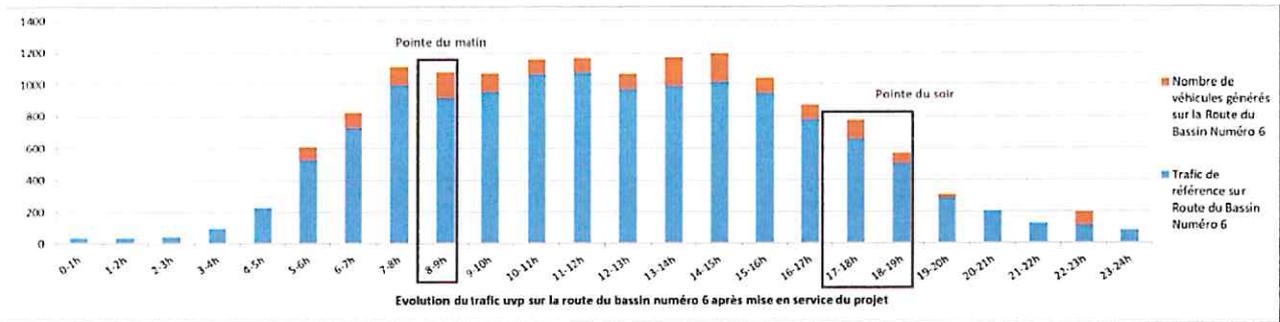
Hypothèses d'affectation des flux d'employés générés par le projet à la journée

Trafic Routier – Répartition flux VUL / PL

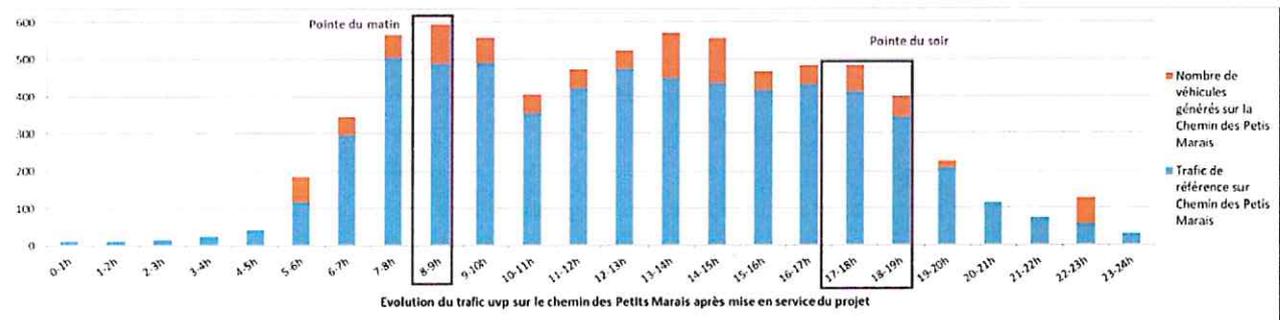


Hypothèses d'affectation des flux de livraison générés par le projet à la journée

Trafic routier – Evolution après mise en service

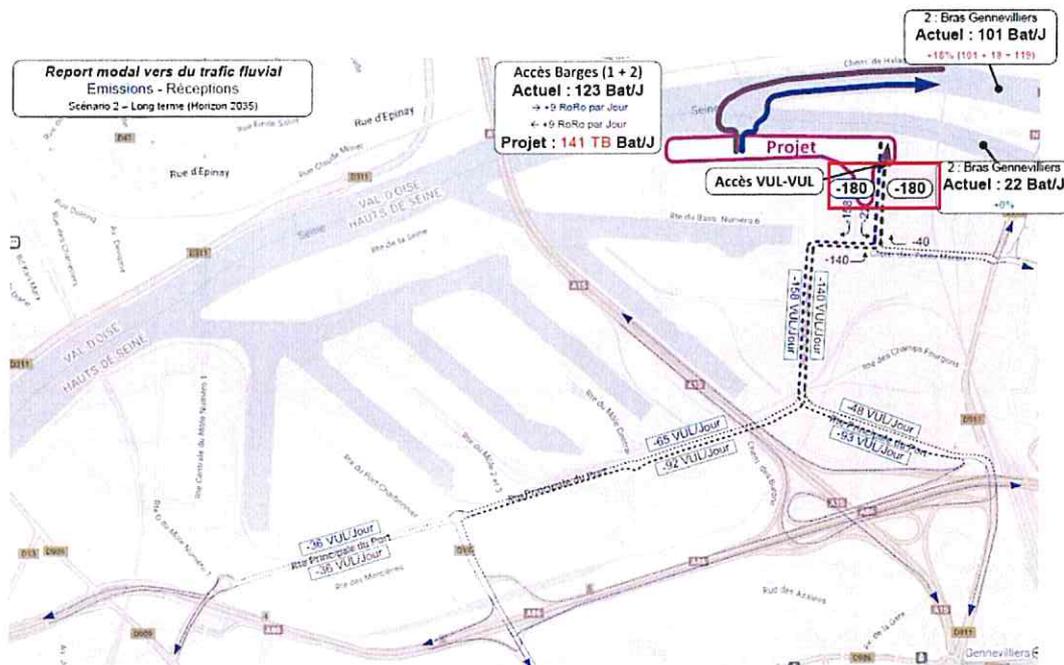


Evolution du trafic sur la route du bassin numéro 6, au sud du projet, après mise en service du projet



Evolution du trafic sur le chemin des Petits Marais, à l'ouest du projet, après mise en service du projet

Trafic fluvial impact sur le trafic routier à long terme



Carte de synthèse des reports modaux induits par des hypothèses de report modal réalistes à long terme