NEO

SAINT-DENIS

Une nouvelle ouverture sur la mer

Nouvelle Entrée Ouest de Saint-Denis

DOSSIER DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Region Reunion
www.regionreunion.com

Ville de Saint Denis

CINOR
Communauté Intercommunale du NOrd de la Réunion

Union Européenne

Liberté • Égalité • Fraternité
République Française

INTRODUCTION

Ce document est le dossier du maître d'ouvrage (DMO).
Il s'agit d'un document réglementaire contenant l'information sur le projet Nouvel Entrée Ouest.

Il s'inscrit dans le cadre d'une procédure de débat public, garantie par une autorité indépendante, la Commission nationale du débat public (CNDP), qui se tiendra du 15 septembre au 31 décembre 2020.

La procédure de débat public permet l'exercice du droit de chacune et de chacun d'être informé(e) et de participer à la décision sur le projet.

Selon la loi (L121-1 du code de l'environnement), cette procédure doit permettre de débattre de :

- **l'opportunité du projet :** faut-il le faire ?
- **de ses caractéristiques et de ses objectifs :** comment faut-il le faire et pourquoi ?
- **du contexte économique, social et environnemental :** quels sont les diagnostics dans lesquels il s'inscrit et quels seront ses impacts ?
- **des alternatives :** faut-il faire autre chose ?
- **de l'absence de projet :** que se passe-t-il si le projet ne se fait pas ?

→ Pour participer, rendez-vous sur le site **https://neo.debatpublic.fr/**

Ce Dossier du Maître d'Ouvrage (DMO) a été élaboré par La Région Réunion, la Ville de Saint-Denis et la CINOR, en tant que co-maîtrise d'ouvrage dans le cadre du débat public sur le projet de la Nouvelle Entrée Ouest de Saint-Denis.

A destination du public, validé par la Commission nationale du débat public, il est constitué suivant les indications de la Commission nationale de débat public.

Ce dossier présente en premier lieu le contexte du projet puis en deuxième lieu ses objectifs. Ensuite sont développées les solutions proposées par la maîtrise d'ouvrage pour conclure avec les attentes du débat public et les grandes étapes du projet.

Ce document synthétise un grand nombre d'études déjà réalisées et mentionnées au fil de celui-ci.

→ Ces études sont disponibles sur le site **https://neo-saintdenis.re**

NEO, c'est quoi ?

Le projet de Nouvelle Entrée Ouest de Saint-Denis (**NEO**) se situe sur le Barachois, un lieu emblématique empreint d'histoire et de culture, localisé dans un environnement singulier mais aujourd'hui dégradé, notamment par la trop forte présence de la voiture.

NEO ambitionne de repenser entièrement le Barachois, en l'ouvrant à la fois sur le centre-ville et son littoral.

Le projet a vocation à reconstruire un espace de rencontre calme, sécurisé et attrayant pour ses usagers.

Quels objectifs ?

- Rendre le Barachois à la population et rétablir l'**accès à l'océan**
- **Préserver et valoriser l'environnement** de ce site emblématique
- **Repenser la mobilité** sur le Barachois
- Faire du Barachois un atout du **développement économique et touristique** de La Réunion

Quelles solutions proposées ?

- **Réaménager une large bande côtière** comprise en 5 et 16ha avec : des aménagements récréatifs, des espaces sportifs, un bassin de baignade naturel, des bars et restaurants, des esplanades et places publiques.

Fonctions urbaines envisagées :

- **Créer des voies dédiées** pour les modes doux et une voie de transport en commun en site propre (bus ou tramway).
- **Réaménager l'entrée de ville** selon 2 solutions : un giratoire réutilisant les aménagements en place ou un échangeur dénivelé
- **Requalifier la route nationale,** effacée en souterrain en 2x2 voies selon cinq solutions étudiées réparties en deux familles :
  - **Trois tracés** via des tranchées ouvertes et tranchées couvertes en gain sur la mer variable
  - **Deux tracés** avec une traversée du Barachois en tunnel libérant une vaste zone de presque 1,5 km de long sans voiture

Une gouvernance et des coûts partagés

NEO est une opération menée sous une maîtrise d'ouvrage partagée entre la Région Réunion, la CINOR, la commune de Saint-Denis et fait l'objet d'un cofinancement de l'État.

Coût hors taxes de travaux estimé entre 217 et 618 millions d'euros selon les options.

SOMMAIRE

1. LE CONTEXTE DU PROJET 6

Historique / genèse de NEO 7

Localisation du projet 8
L'Île de La Réunion, territoire de la biodiversité, sous la pression de la croissance démographique 8
Saint-Denis, chef-lieu de La Réunion 11

Un site emblématique empreint d'histoire et de culture 13
Le Barachois, un lien historique à la mer • Le Barachois dans l'histoire de Saint-Denis 13
Un lieu emblématique 17

Un environnement singulier à préserver 20
Une forte exposition aux assauts de l'océan 20
Un site fragile, exposé aux alizés, à la merci des cyclones • Une frange littorale avec moins d'enjeux en termes de faune 21
Des zones marines plus éloignées, sensibles pour les baleines, les dauphins et les tortues 22
Une rivière à préserver, espace vital pour les oiseaux 23
Un milieu terrestre artificialisé présentant une qualité indéniable à mettre en valeur 24
Un lieu patrimonial majeur 26
L'insertion paysagère du site 28

Un contexte géologique 29

Un site dégradé par une présence de la voiture prééminente 30

Quels autres projets sont en cours de réalisation ou en études ? 35
Nouvelle Route du Littoral (NRL) 35
Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis (NPRSD) • Réseau Régional de Transport Guidé (RRTG) 36
Tramway Aéroport entrée Ouest (TAO) • Projets de transport en commun par câble 37
Projet de rénovation urbaine de la zone Nord Est Littorale (Prunel) • Espace Océan 38
Hôtel Pierre Loti • Projet de multiplexe Cinéma • Réhabilitation de l'ancien hôtel au Barachois 39
Des réserves et du potentiel foncier 40

Un projet porté par 3 collectivités et un financement partagé 42
La Région • La ville de Saint-Denis • La CINOR • L'État • Sollicitations européennes 42

Quelle cohérence avec les documents de planification ? 43
SAR, SMVM • Plan Local d'Urbanisme (PLU) • Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) •
Intégration à la mise en compatibilité du SDAGE 43

Quel Barachois sans NEO ? 44

2. LES OBJECTIFS DE NEO 45

Objectif 1 : Rendre le Barachois à la population et rétablir l'accès à l'océan 47

Objectif 2 : Préserver et valoriser l'environnement de ce site emblématique 48
Respecter de la faune et de la flore endémique • Insertion dans le paysage • Protection du littoral 48
Objectif de limitation des impacts pendant la phase «chantier» 49

Objectif 3 : Repenser la mobilité sur le Barachois 50
Une Nouvelle Entrée de ville 50
Une voie qui laisse «respirer» le Barachois («rive Est») • Une voie nouvelle pour les transports en commun en site propre 51
L'affirmation de la place des modes actifs 52

Objectif 4 : Faire du Barachois un atout du développement économique et touristique de La Réunion 54

Enjeu : Respecter les engagements fixés par les co-maîtres d'ouvrage 55
Maîtriser l'étendue spatiale du projet • Maîtriser les coûts • Ne pas exproprier les bâtis en surface
• Réaliser un projet d'espace public 55

3. CARACTÉRISTIQUES DU PROJET ET ALTERNATIVES 56

Quels aménagements pour le Barachois ? 57
Quelles fonctions urbaines envisagées par la Maîtrise d'ouvrage ? 57

Les différents choix de tracés étudiés 62

Pour une nouvelle entrée de ville 64
La proposition d'aménagement à long terme 65

Pour le Barachois : une route effacée au profit du lien vers la mer retrouvé 66
Les propositions de tracés en tranchées couvertes / ouvertes 66
Le tracé TERRE 68
Le tracé HYBRIDE 70
Le tracé MER 72
Les propositions de tracés en tunnel • Le tracé LONG 74
Le tracé COURT 76
Les options • Les solutions écartées 80
Les coûts 82
L'organisation et le phasage du chantier envisagé 84
Comment maîtriser les nuisances pendant les travaux ? 87
Analyses multicritères 88

4. LE DÉBAT PUBLIC 93

Les attentes particulières des maîtres d'ouvrage 94
Le processus décisionnel 95

5. LES GRANDES ÉTAPES DU PROJET 96

Les procédures réglementaires 97
Foncier • La concertation au-delà du débat public (post-concertation) 97
Planning projet global selon scénarios 98

6. GLOSSAIRE 99

7. ANNEXES 101

1 Le contexte du projet

NEO
SAINT-DENIS
Une nouvelle ouverture sur la mer

CONTEXTE

Historique / genèse de NEO

Sur le front de mer de Saint-Denis, les projets de réaménagement du Barachois et de requalification du boulevard Gabriel Macé (route nationale 1 côté ouest, route nationale 2, côté est) se sont multipliés depuis plus de deux décennies. Ainsi, les études engagées sur cette zone témoignent de la volonté répétée de procéder à des améliorations et des investissements sur ce secteur.

En 1997, des réflexions sur l'évolution de l'entrée ouest de Saint-Denis ont été engagées par la Direction Départementale de l'Équipement dans le cadre d'une étude comparative de solutions visant à enfouir la circulation depuis le bord ouest de la rivière Saint-Denis (débouché de la Route du Littoral) jusqu'à la Pointe des Jardins, point le plus septentrional de l'Ile de La Réunion. *(Cf. étude «1997_DDE_Note récapitulative de l'étude de faisabilité d'un tunnel sous le Barachois»).*

Resté sans suite, ce premier travail a été complété par une nouvelle étude de la CINOR visant à valoriser le front de mer de Saint-Denis dans laquelle est soulignée la nécessité de mettre en œuvre un aménagement qualitatif de l'entrée Ouest de la ville et du Barachois avec la création d'un port et l'enfouissement des voies de la RN. *(Cf. études «2005_SCETAUROUTE Aménagement et valorisation du front de mer de Saint-Denis Etude et réalisation des aménagements urbains Etudes préliminaires», «2006_SAFEGE_Aménagement et valorisation du front de mer de Saint-Denis, «2006_SCETAUROUTE_Aménagement et valorisation du front de mer de Saint-Denis Etude routière de la traversée du Barachois Avant Projet Sommaire 2.»).*

En 2012, la mairie de Saint-Denis a fait réaliser une étude complémentaire de programmation et des études urbaines. Celles-ci avaient pour objectif d'aboutir à une étude préalable pour le réaménagement de cet espace présentant un réel intérêt socio-économique mais contraint par d'importantes nuisances engendrées notamment par les circulations routières. *(Cf. étude «2012_ARTELIA_Nouvelle Entrée Ouest de Saint-Denis Etude de programmation et études urbaines»).*

Faisant suite à cette succession d'études, la Mairie de Saint-Denis a piloté avec l'aide de la CINOR, de la Région et de l'État sur la période 2013-2018, les premières étapes du projet de Nouvelle Entrée Ouest (NEO), **avec comme objectifs de transformer le Barachois en un espace public majeur du centre-ville tout en proposant une infrastructure routière dans la continuité de la Nouvelle Route du Littoral (NRL)**.
(cf. études «2013_EGIS_Nouvelle Entrée Ouest de Saint-Denis PHASE 1 Rapport d'étude», «2013_EGIS_Nouvelle Entrée Ouest de Saint-Denis PHASE 2 Rapport d'étude», «2014_EGIS_Nouvelle Entrée Ouest de Saint-Denis PHASE 3 Rapport d'étude», «2016_EGIS_Etude de programmation du front maritime de la ville de Saint-Denis (La Réunion)»).

Ces études conjointes des collectivités territoriales se sont poursuivies en 2018 en co-maîtrise d'ouvrage, sous pilotage de la Région Réunion avec pour mission d'optimiser le budget tout en préservant **l'objectif initial de réappropriation du Barachois**.

Localisation du projet

L'Île de La Réunion, territoire de biodiversité, sous la pression de la croissance démographique

Localisation du projet

Le projet NEO est ancré au cœur de l'océan indien, sur l'île de La Réunion. Ce territoire de 2 512km² est le Département et la Région d'Outre-Mer (DROM) de France le plus peuplé avec 862 300 habitants estimés en 2018 *(Source INSEE, « Les chiffres clés de La Réunion en 2018 »)*.

ATOUTS ENVIRONNEMENTAUX

La richesse naturelle de La Réunion est remarquable. Considérée comme une montagne dans la mer, l'île « intense » est une réserve unique de la biodiversité avec ses espèces endémiques. **Cette présence de la nature, y compris en ville, est un atout fort d'attractivité**.

Ces atouts environnementaux se confrontent à une densité de population importante (340 hab./km²) et très inégalement répartie : la côte accueille la plupart des grandes villes et de la population, tandis que la densité décroît avec l'altitude.

Néanmoins, cette richesse environnementale, fragile, a été classée parmi les 34 «points chauds» de la biodiversité dans le monde par l'Union Internationale pour Conservation de la Nature (UICN).

DÉMOGRAPHIE

La population de l'île croît de 0,6% par an contre 0,4% pour l'hexagone, croissance qui repose essentiellement sur le solde naturel *(différence entre les naissances et les décès)*.

L'INSEE a estimé que la population réunionnaise avait augmenté de 23% entre 1999 et 2019 contre 11% en métropole et 17% pour l'ensemble des DOM historiques *(Source INSEE, « France, portrait social – édition 2019 », p.13/292 – DOM historiques : Réunion, Martinique, Guadeloupe, Guyane)*.

Enfin, elle estime selon un scénario de référence, qu'en 2050, la population de La Réunion atteindrait 1,071 million de personnes, si les tendances démographiques actuelles se confirment.

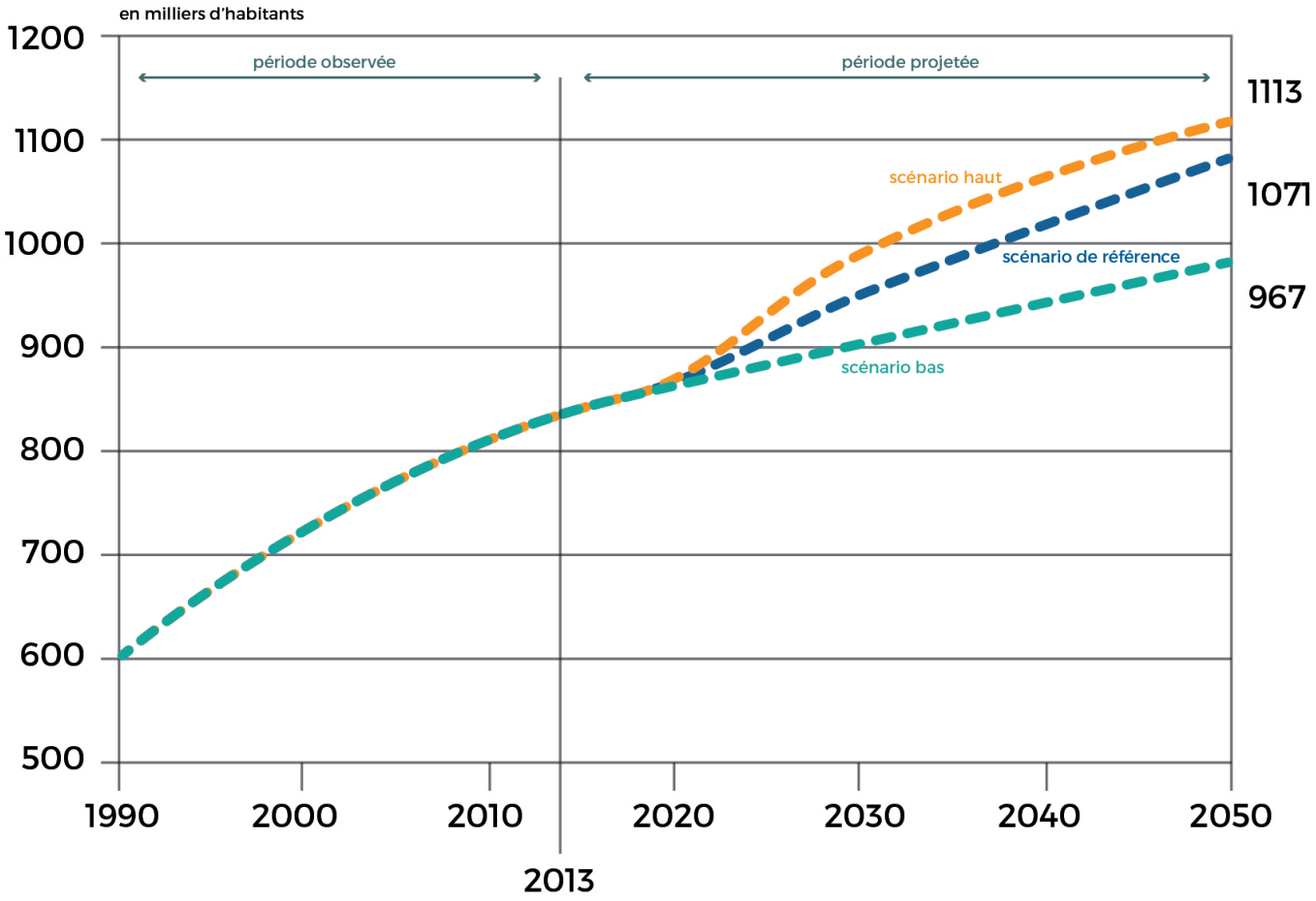


Illustration : Évolution de la population à l'horizon 2050 – source INSEE

MOBILITÉ ET MOTORISATION DES MÉNAGES

Le réseau routier principal dessert les espaces côtiers où vit 80% de la population réunionnaise.

Le mode de transport principal est l'automobile avec 80% des déplacements domicile-travail effectués en véhicule particulier tandis que les transports en commun représentent une part modale (part prise au sein des différents modes de transports) de 9%.

Aussi, la route est le principal vecteur de déplacements sur l'île faisant de sa gestion, son entretien et son développement, un enjeu capital de son développement.

L'INSEE a relevé en 2016 que 71,7% des ménages étaient équipés d'au moins un véhicule (*Source INSEE, « Équipement automobile des ménages en 2016 comparaisons régionales »).*

En 2017, la DEAL (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) a constaté qu'entre 2013 et 2016 le nombre d'immatriculation a augmenté de 22%. Plus globalement, le parc automobile particulier à La Réunion croît régulièrement, comme le présente le graphique ci-dessous.

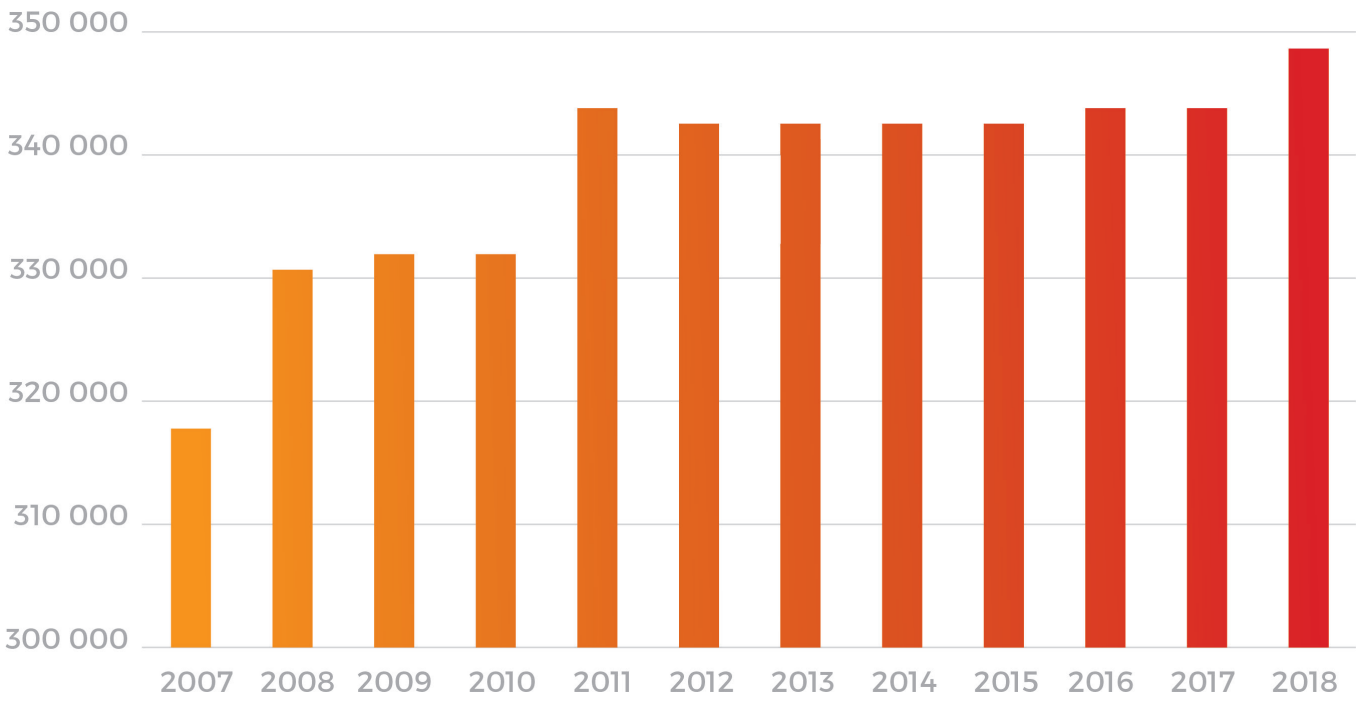


Illustration : Parc de voitures particulières inférieur ou égale à 15 ans à La Réunion (Sources : SOeS-Deal, FCA jusqu'en 2009, RSVéRo depuis 2010)

Saint-Denis, chef-lieu de La Réunion

Située à flanc de montagne, au nord de La Réunion, Saint-Denis est le chef-lieu de l'île. Avec 147 920 habitants recensés en 2016, elle est également la commune la plus peuplée du département, avec une population représentant 17% de celle de l'île et l'un des pôles d'emplois des plus importants. La dynamique démographique de la ville reste en croissance (+0,4% entre 2012 et 2017), en raison d'un solde naturel positif.

Plus globalement, Saint-Denis joue un rôle central sur le territoire réunionnais et a fortiori sur celui de la CINOR dont elle concentre les trois quarts de la population et 80% des établissements économiques.

Ce rôle se traduit structurellement par la présence de deux axes routiers majeurs de l'île, le boulevard Sud (ou RN6) et l'axe littoral (RN1-Boulevard Gabriel Macé et RN2-Boulevard Lancastel), qui constituent les accès principaux depuis et vers Saint-Denis.

La ville se positionne donc comme un passage obligé vers l'Ouest et le Sud depuis l'Est et l'aéroport Roland Garros (et vice-versa). Saint-Denis est par ailleurs située à proximité du port de commerces de l'île concentrant ainsi le trafic depuis celui-ci vers le Nord et l'Est du territoire. A ce titre, ces deux axes routiers (boulevard Sud et axe littoral) concentrent donc une grande partie des déplacements de l'île et constituent le centre névralgique le plus important de l'île.

Le projet NEO se situe dans ce contexte, sur la commune de Saint-Denis et plus particulièrement dans le secteur du Barachois,

Localisation du quartier du Barachois dans la ville de Saint-Denis

Délimité à hauteur de la caserne Lambert à l'Ouest, par l'Espace Océan à l'Est, l'océan Indien au Nord et la rue de Nice au Sud, NEO prévoit de réaménager cette partie centrale de la ville et de son littoral.

Au sein de l'aire d'étude se retrouvent plusieurs axes majeurs de la mobilité :

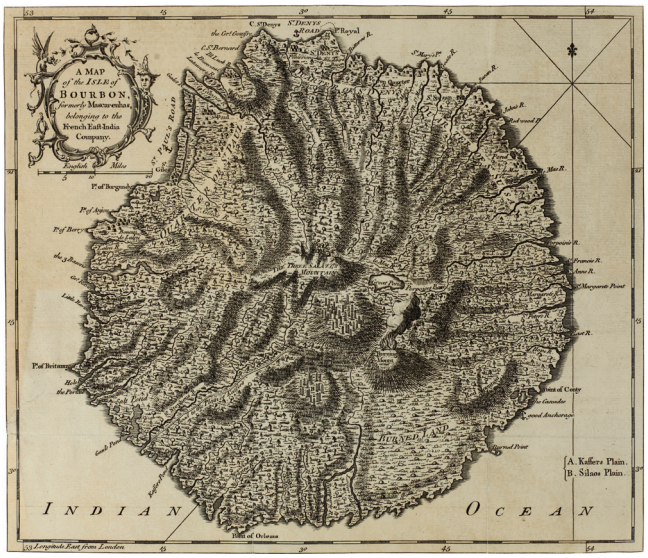
- Une infrastructure routière structurante, la RN1 à l'Ouest et la RN2 à l'Est, dénommée le boulevard Gabriel Macé.
- Le sentier littoral qui accueille tous types de modes actifs (on appelle « actifs » les modes de déplacement faisant appel à l'énergie musculaire, telle que la marche à pied et le vélo, mais aussi la trottinette, les rollers, etc..).
- Des itinéraires de transport en commun (Cars Jaune) connectés sur le réseau de bus urbains (Citalis).

Un site emblématique empreint d'histoire et de culture

Le Barachois, un lien historique à la mer

Le Barachois de Saint-Denis constitue le site historique le plus documenté de l'île. Son aménagement constant depuis la mise en place du Pont-Volant de Labourdonnais en 1738 a généré quantité de plans, de photographies, de peintures, de gravures.

Le lieu est inscrit dans la mémoire collective des Dionysiens mais plus globalement des Réunionnais car on y a célèbré en 1848 le premier 20 décembre, fête de l'abolition de l'esclavage.



Carte de l'île de Bourbon, anciennement île Mascarenhas, appartenant à la Compagnie française des Indes orientales

C'est aussi un lieu qui est historiquement marqué par l'activité commerciale des Marines où transite le trafic d'import – export. Le Barachois se situe partiellement sur un périmètre appelé « pas géométriques » ou « pas du Roy ». Le 5 mai 1807, le capitaine général Decaen est le premier qui fixe l'étendue de la réserve dite des cinquante pas, c'est-à-dire 81 mètres à partir du rivage. Cette zone de réserve est soumise à des permis de construire sous des conditions très strictes, et avec redevance.

Le Barachois dans l'histoire de Saint-Denis

Souvenir de l'Ile de la Réunion, N°121. Pont du Barachois (Saint-Denis)

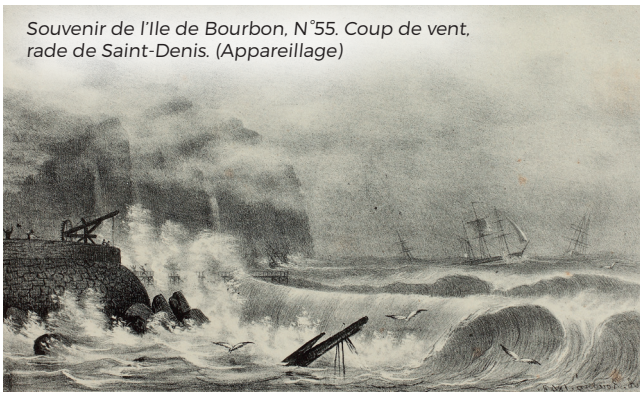
En 1669, le commandant de Bourbon Etienne Regnault quitte Saint-Paul et transfère la capitale à Saint-Denis, où il fixe sa résidence et fait bâtir une chapelle. Le nom de la ville est d'ailleurs issu du nom d'un bateau, le Saint-Denis, qui appartenait à la Compagnie des Indes. C'est dans cette nouvelle cité que naîtront les premiers métis.

A partir de 1735, Saint-Denis se structure dans un espace géographique contraint délimité par la rivière Saint-Denis, les ravines du Butor et du Ruisseau des Noirs.

Mahé de La Bourdonnais, nouveau gouverneur général des Mascareignes, transfère à Saint-Denis tous les bureaux de la Compagnie des Indes dans l'île et signe ainsi l'installation définitive de Saint-Denis comme chef-lieu. Il aménage la base de la ville pour les besoins de la navigation en l'équipant d'un pont-volant pour le commerce maritime, placé près de la rivière Saint-Denis dont l'embouchure forme en se jetant dans la mer, un barachois, c'est-à-dire une passe qui permet à de petits bateaux de se mettre à quai. Le bas de la ville devient une zone portuaire et marchande.

Les Marines. Débarquement de bœufs de Madagascar

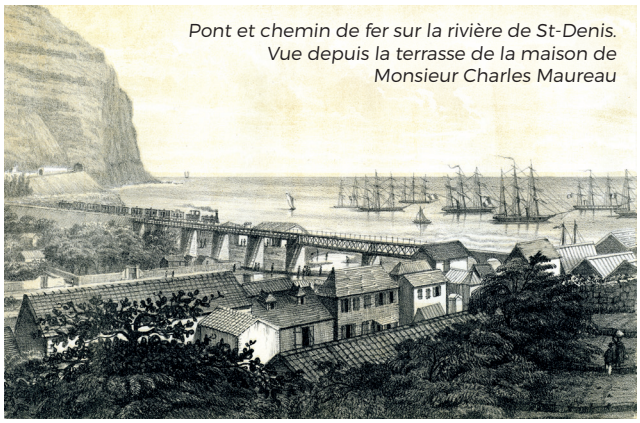
Le 27 novembre 1819 est posée la première pierre de la jetée Milius. Le chantier s'achève en 1821. Ce progrès provoque la construction sur le quai, d'un magasin de marine pour les agrès et apparaux (outils de manœuvres) des navires du roi, d'un établissement de douane, d'un bureau de capitaine de port, sans compter des établissements de charroi (transport par chariots) et de vastes magasins. Ces établissements occupent des portions en trois ilots situés sur les pas géométriques et étaient limités par les rues Royale, de l'Intendance et du Barachois.


Souvenir de l'Ile de Bourbon, N°55. Coup de vent, rade de Saint-Denis. (Appareillage)

En février 1829, un cyclone détruit la pointe et les pierres déposées en ligne à l'ouest, formant le dessin du futur bassin du barachois. Un chenal est creusé par l'ingénieur Lalandes Desjardins qui construit aussi un embarcadère en bois. Des chaloupes jaugeant 10 à 12 tonnes peuvent maintenant entrer dans le bassin. C'est le point de départ du développement maritime du Barachois.

France maritime. Nouveau débarcadère de Saint-Denis (Ile de Bourbon)

Mais en 1863, l'embarcadère est détruit par une succession de cyclones et le bassin est rempli de galets. Ce n'est qu'en 1873 que la métropole passe un traité avec la Maison Fives-Lille pour la construction d'un pont en fer achevé en 1874. Ce pont est appelé Pont du Barachois ou Pont du Gouvernement.


Pont et chemin de fer sur la rivière de St-Denis. Vue depuis la terrasse de la maison de Monsieur Charles Maureau

En 2019, des fouilles archéologiques mettent au jour les soubassements correspondant aux entrepôts de deux ponts débarcadères : le petit Pont et le Pont Protet, datant respectivement de 1833 et de 1840, période de développement économique de la canne à sucre à La Réunion.

Usine sucrière : déchargement de cannes à sucre sur une plate-forme]

Le 20 décembre 1848 est célébré le bal des Noirs, fête de la liberté. Ce bal sur la place du Gouvernement (actuel square Labourdonnais) est le premier 20 décembre des Réunionnais. La position politique de Sarda Garriga reflète la volonté de pacification dans laquelle il veut inscrire l'abolition et la recherche d'un équilibre entre les intérêts des planteurs et la prise en considération de la nouvelle condition des anciens esclaves. Elle débouche, deux mois après son arrivée sur la proclamation de l'émancipation des esclaves de la colonie.

Saint-Denis – Le Pont du Barachois

Les années 1870 voient la naissance du chantier du chemin de fer, qui traverse la zone du Barachois dans la limite haute des pas géométriques.

Le port de la Pointe des Galets est inauguré **en 1886** mais il peine à survivre face à l'activité des Marines du Petit Pont et du Pont Protet. L'État confie alors le port à la chambre des commerces.

Entre 1900 et 1910, le gouverneur prend la décision de fermer les Marines progressivement pour forcer la rentabilité commerciale du port en utilisant le chemin de fer comme outil de centralisation commerciale.

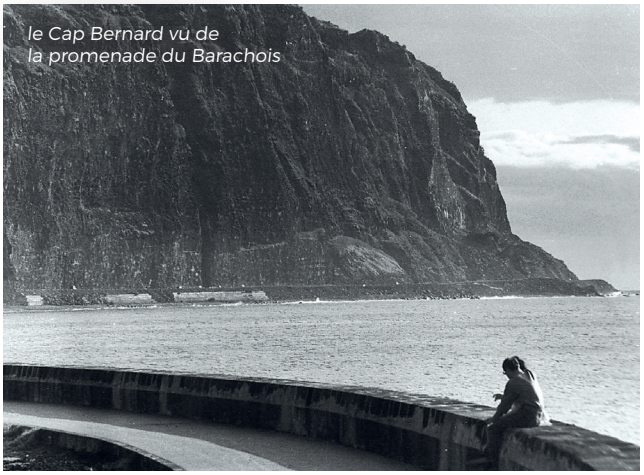
Roland Garros naît **en 1888** à Saint-Denis rue de l'Arsenal (rebaptisé Rue Roland Garros). Sa célébrité vient de ses exploits sportifs en avion, et notamment de la première traversée aérienne de la Méditerranée qu'il effectue le 23 septembre 1913. Lieutenant pilote lors de la 1ère guerre mondiale, il met au point une technique permettant le tir à travers l'hélice d'un avion de chasse. Il meurt dans un combat aérien le 5 octobre 1918 au-dessus des Ardennes, la veille de ses 30 ans. Le monument Roland Garros est inauguré au Barachois **en 1926**.

En 1937, le bassin du barachois est définitivement comblé par l'aplanissement de la butte de la batterie. L'esplanade ainsi obtenue sert de cadre à l'exposition coloniale de 1938.

Entre 1938 et 1948, les bâtiments situés devant les restaurants « Chez Paul » et « Roland Garros » sont détruits et une place publique est aménagée sur le site. Le pont du Barachois est détruit par le cyclone de 1948.

Statue de Roland Garros sur le Barachois

Saint-Denis : vue aérienne partielle du Barachois, portion située entre la rue de la Victoire et l'Hôtel de la Préfecture



le Cap Bernard vu de la promenade du Barachois

La construction du pont **en 1963** et du boulevard Gabriel Macé, se traduit par un nouveau remblaiement sur la côte et un endiguement, côté ouest de la rivière Saint-Denis.

Des protections littorales ont ensuite été mises en place sur le front de mer de Saint-Denis afin de préserver la ville de la houle.

Jusqu'à aujourd'hui, plusieurs études de ports, voire de plages, ont été menées avec pour ambition d'ancrer durablement la relation entre la ville et l'océan (débarcadère, ponts, jetée…).

ARCHÉOLOGIE : focus sur un projet d'aménagement d'envergure accompagné de mesures d'archéologie préventive

Les travaux du projet NEO impactant tout le front de mer de Saint-Denis, zone très sensible du point de vue patrimonial, un diagnostic archéologique est effectué en amont de leurs réalisations sur toute l'emprise du projet. Ce diagnostic a été prescrit par le ministre de la Culture (Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines) sur le Domaine Public Maritime (DPM) dont la zone des 50 pas géométriques et par le préfet de région (DAC Réunion) sur la partie terrestre, hors DPM.

La première phase du diagnostic a donné lieu à la prescription d'une fouille archéologique place Charles de Gaulle qui a été conduite par l'Institut national de recherches archéologiques préventives, de mai à août 2019. Cette opération de sauvegarde par l'étude a apporté des données inédites sur les diverses occupations et les multiples évolutions du site entre les XVIIIe et XXe siècles.

La suite des opérations de diagnostic est programmée en 2020.

(Cf. Rapport des fouilles sur le périmètre NPRSD - INRAP 2019).

Un lieu emblématique

Le Barachois est aujourd'hui un espace de la ville qui attire l'attention à deux égards. D'abord parce que c'est un lieu où se croisent Dionysiens, Réunionnais de toute l'île et touristes à l'occasion de sorties, d'évènements ou de manifestations en tous genres, mais aussi par le volume de désagréments qu'il génère. En effet, le Barachois est traversé par le Boulevard Gabriel Macé et le Boulevard Lancastel, synonymes de bouchons et de pollution et de nuisances sonores.

L'esplanade des canons

Le front littoral de Saint-Denis est un carrefour d'échanges et un lieu fréquenté régulièrement par une part importante de la population de l'île.

Aire de jeux sur le Barachois

En effet, en journée, le front de mer de Saint Denis, est un espace principalement dédié aux circulations routières de transit ou de desserte locale. Toutefois, une frange piétonne existe entre le Boulevard Gabriel Macé et le trait de côte qui accueille, dans un espace confiné, des activités variées (jeux de pétanque, modes de déplacement actifs, aires de jeux d'enfants, camions-bar...).

La fréquentation est relativement faible la journée en semaine mais augmente le soir par la présence de familles, de sportifs (pêche, vélos, joggeurs...) et de touristes ou riverains venant apprécier le coucher de soleil sur l'esplanade des canons ou fréquentant les établissements ouverts de nuit (Casino, bars et restaurants rue de Nice...).

Marché de nuit sur le Barachois

Malgré la présence de cette route nationale qui coupe le Barachois, la mairie de Saint-Denis organise de nombreuses manifestations périodiques sur l'espace public du Barachois à l'occasion de fêtes annuelles ou de rendez-vous diurnes ou nocturnes réguliers.

Ces évènements remportent un franc succès auprès des Dionysiens et plus globalement des Réunionnais et des touristes. Parmi les plus emblématiques on citera par exemple le marché de nuit (mensuel), la Fête nationale (14 juillet) ou encore la Fèt Kaf (20 décembre).

L'organisation de ces évènements entraîne quasi-systématiquement la fermeture totale du Barachois à la circulation routière, pour disposer d'un grand espace piéton et sécurisé, où installer scènes, stands et attractions en tous genres, reportant le trafic sur les rues de Nice et Labourdonnais , sur le boulevard Sud et le stationnement dans les rues alentour.

14 juillet sur le Barachois

Le Barachois est également un lieu important du point de vue administratif, jalonné par plusieurs sites tels que la Préfecture et ses annexes, puis les services de l'État (DEAL au niveau du Barachois).

Du fait de la présence de ces bâtiments administratifs importants, c'est **un lieu majeur pour l'expression populaire**. C'est le lieu où se déroulent les manifestations et où s'exprime fréquemment la population.

Préfecture de La Réunion

En dépit de l'organisation d'évènements réguliers et appréciés, le Barachois et le front de mer souffrent de l'absence d'espaces majeurs visant à implanter des lieux culturels ou de vie.

Pourtant, des tentatives sont engagées pour inverser cette tendance et revitaliser ce lieu en rénovant le bâti existant. Parmi les opérations réussies, on peut notamment citer, en face de l'ancienne station RFO, l'ancienne Maison de la Montagne défraichie jusqu'alors laissée à l'abandon, qui a retrouvé de sa superbe en devenant un restaurant franchisé.

Restaurant abrité dans la Maison de la Montagne

Ces quelques initiatives privées, appuyées par la ville, ne suffisent cependant pas à transformer le site et le pari n'est pas encore gagné, de (trop) nombreux espaces restent encore délaissés. On peut penser ici aux abords des longères de l'ancienne gare qui malgré des tentatives de réhabilitation restent un lieu peu accueillant parsemé d'espaces abandonnés, ou encore l'ancienne piscine dénaturée dans son architecture, deux exemples qui illustrent la nécessité de revitaliser le front océanique de Saint-Denis.

Longères de l'ancienne gare

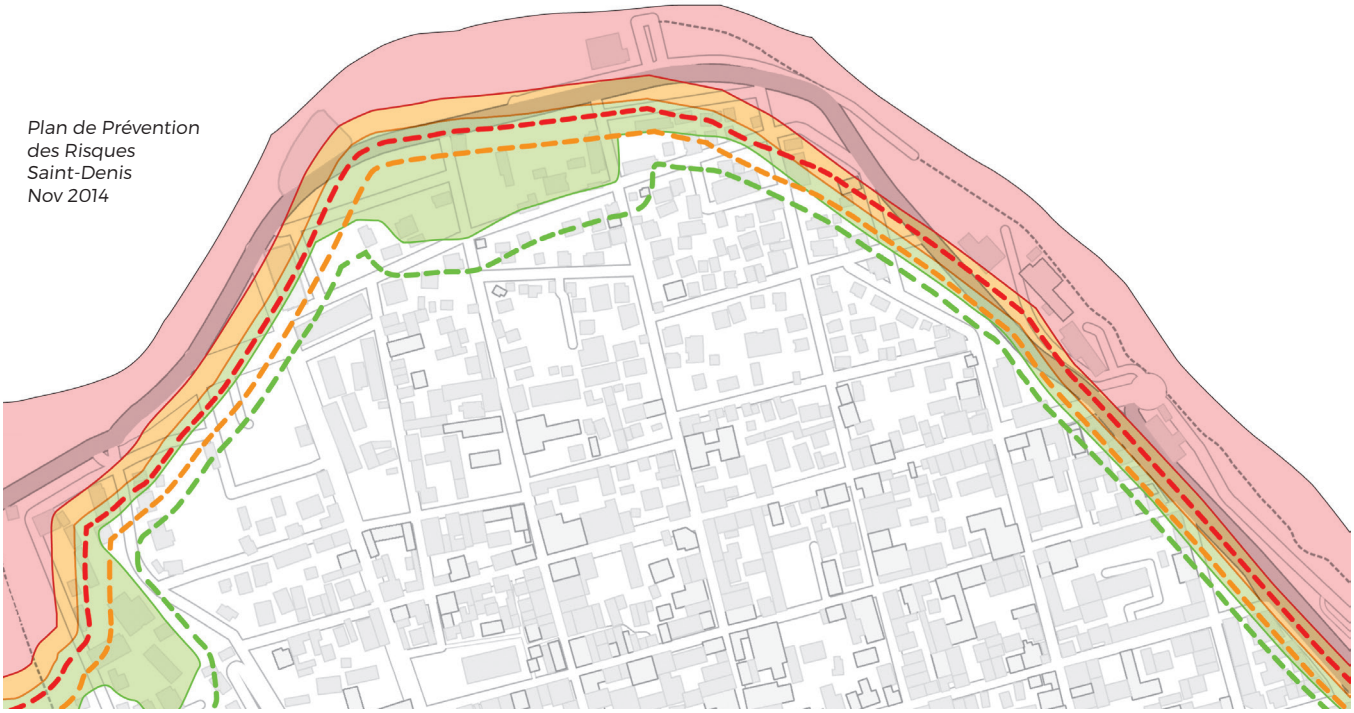
Villa du Commandeur

Un environnement singulier à préserver

Une forte exposition aux assauts de l'océan

Le Barachois, dont la limite nord est constituée par l'océan indien, rend la zone, comme peut en témoigner son passé, vulnérable à plusieurs titres : exposition aux risques de fortes houles, de tsunami, ou encore de submersion marine.

Plan de Prévention des Risques Saint-Denis Nov 2014



Qualification de l'aléa de référence

Fort Modéré Faible

Qualification de l'aléa à échéance 100 ans

Fort Modéré Faible

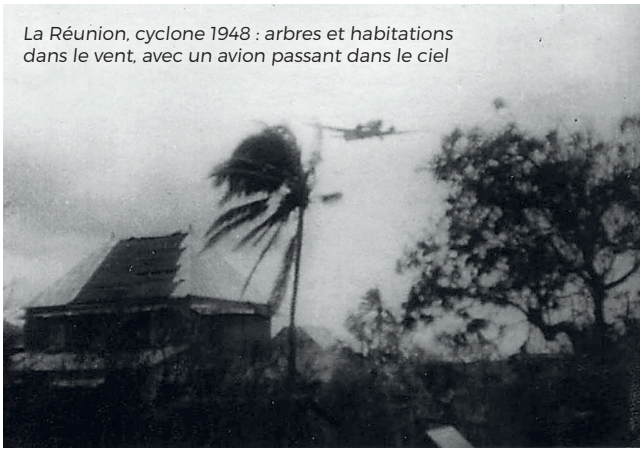
Aussi, pour limiter ces risques, des protections maritimes ont été mises en œuvre sur l'ensemble du linéaire du Barachois, bien que cela ait été fait de façon hétérogène. Ces aménagements ont récemment été confortés pour assurer leur pérennité à court terme. En dépit de ces aménagements, le littoral de Saint-Denis reste un espace soumis à des aléas en termes de submersion marine et d'érosion côtière.

En outre, d'autres mécanismes marins sont à l'œuvre et on constate que le front littoral à l'est du Barachois est en régression, soumis au phénomène d'érosion marine, tandis qu'à l'ouest il est plutôt en progression du fait des apports sédimentaires liés à la Rivière Saint-Denis (*Cf. étude «2016_SAFEGE_Nouvelle Entrée Ouest de Saint-Denis Etude hydrosédimentaire Rapport d'étude météo océanique»).*

Par ailleurs, les experts du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) prévoient que le réchauffement climatique induit une surélévation du niveau de la mer, prise en compte dans le cadre des études de submersion marine pilotées par la DEAL et celles menées par le maitre d'ouvrage du projet.

Des simulations ont été réalisées pour qualifier plus précisément les risques de submersion du Barachois dans sa configuration actuelle. Celles-ci ont confirmé la vulnérabilité du site pour des phénomène de houle majeure (*Cf. étude «2020_ARTELIA_Simulation de submersion marine du secteur du Barachois – configuration actuelle»).*

Un site fragile, exposé aux alizés, à la merci des cyclones



La Réunion, cyclone 1948 : arbres et habitations dans le vent, avec un avion passant dans le ciel

Au-delà des risques liés à la proximité immédiate de l'océan, le site est également fortement exposé aux vents. Le risque cyclonique y est important comme pour l'ensemble du territoire

Les dangers du passage d'un cyclone à La Réunion sont de 3 ordres : le vent, la pluie et la houle. Le relief de l'île peut accentuer ces dangers : le vent peut être intensifié par le relief, la pluie concentrée en torrent dans les ravines, et la houle renforcée par les fortes pentes sous-marines.

Le vent peut dépasser 300 km/h près du centre du cyclone, et peut aussi changer de sens en fonction de sa trajectoire et de la position de l'œil du cyclone par rapport à l'île. Sa force peut occasionner des dégâts très importants sur la nature et les constructions. Des vents à plus de 270 km/h ont déjà été enregistrés à La Réunion (Dina) et on estime ceux du cyclone de 1948 à plus de 300 km/h.

La pluie abondante entraine des crues brutales et violentes des rivières et des ravines. Le ruissellement de la pluie peut aussi entrainer des glissements de terrain et autres chutes de pierres. L'île détient, en outre, tous les records mondiaux de pluviométrie allant de 12h à 15 jours, obtenus dans le cadre de différents cyclones.

Les houles cycloniques, quant à elles, peuvent être extrêmement puissantes. En déferlant sur la côte, elles prennent de l'ampleur, se renforcent et constituent un risque de ressac sur les littoraux, provoquant ainsi un aller-retour brutal des vagues sur elles-mêmes. Cette houle peut parfois précéder le cyclone de plusieurs centaines de kilomètres.

La Réunion, cyclone 1948 : la houle devant le pont du Barachois à Saint-Denis

Une frange littorale avec moins d'enjeux en termes de faune

- **Un littoral peu propice aux espèces faunistiques marines**

Comme souligné dans le diagnostic écologique réalisé en 2017 *(Cf étude 2017_BIOTOPE_Nouvelle Entrée Ouest de la ville de Saint-Denis Etude d'impact volet milieu marin)*, la baie de Saint-Denis et la Pointe des Jardins s'inscrivent dans un environnement littoral marqué par un bassin versant urbanisé, accueillant différentes ravines (rivière St-Denis, ravine du Butor…), mais aussi différents exutoires (eaux usées traitées et pluviales), entraînant une turbidité de l'eau marquée au niveau de cette frange côtière.

Cette situation est d'autant plus marquée que l'hydrodynamisme local et les conditions météorologiques (vents d'Est dominants, effet de cap) participent aussi de ces phénomènes.

- **Un littoral peu colonisé par la flore marine**

S'agissant du milieu biologique, les études menées *(Cf étude 2017_BIOTOPE_Nouvelle Entrée Ouest de la ville de Saint-Denis Etude d'impact volet milieu marin)*, ont révélé que les affleurements rocheux de la Pointe des Jardins permettent le développement de colonies coralliennes sur les sommets des rochers et blocs, avec un recouvrement corallien compris entre 50 et 80% suivant les secteurs. Ces formations coralliennes restent assez localisées, se développant entre 0 et 2m de profondeur. La diversité corallienne néanmoins reste limitée (28 espèces). En considérant les coraux, les enjeux sont qualifiés de moyen pour 4 espèces d'invertébrés (coraux).

Après 15 mètres de profondeur, les études réalisées montrent que pour ce compartiment biologique, l'enjeu reste faible.

Baleine à bosse et son petit

Des zones marines plus éloignées, sensibles pour les baleines, les dauphins et les tortues

S'agissant des tortues marines, sur la base des données bibliographiques et des résultats d'inventaires menés en 2016, des espèces protégées ont été recensées à La Réunion, dont la tortue imbriquée présente au niveau de la Pointe des Jardins. Cette dernière est en danger critique d'extinction au niveau mondial et inscrite sur les listes des espèces protégées au niveau national (arrêté ministériel du 14/10/2005).

Tortue imbriquée

Enfin, les mammifères marins fréquentent et transitent au large de la côte dionysienne, avec 7 espèces recensées. L'étude sur un cycle annuel a permis d'approfondir les connaissances sur ce groupe dans la zone *(Cf. «2017_BIOTOPE_Nouvelle Entrée Ouest de la ville de Saint-Denis Etude d'impact volet milieu marin»).*

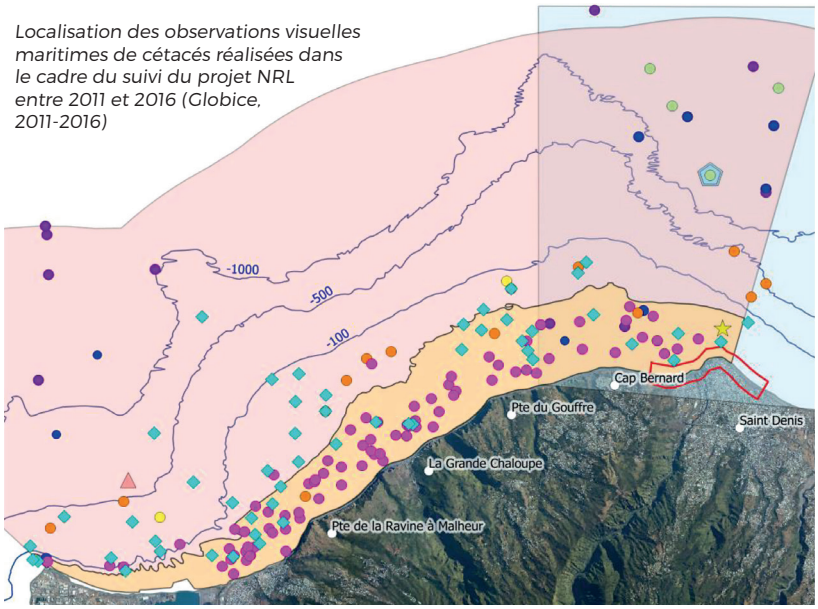
Le grand dauphin de l'Indopacifique reste le plus côtier, avec une population se développant dans des profondeurs inférieures à 60m. Il est présent dans la baie de Saint-Denis et la Pointe des Jardins.

Le dauphin tacheté pantropical peut être présent à proximité de la côte où l'espèce retrouve son habitat. A la différence des grands dauphins, il semble davantage montrer une activité nocturne.

La présence de la baleine à bosse est également confirmée durant l'hiver austral, entre juillet et octobre. Son activité semble davantage marquée durant le mois d'août. Les autres espèces sont moins fréquemment observées (cas du Cachalot nain, Baleine à bec de Blainville…), mais une attention doit être portée à la zone d'étude du fait de sa configuration bathymétrique particulière.

Aussi, pour les cétacés, l'enjeu est qualifié de fort pour les espèces côtières comme le grand dauphin indo-pacifique ou la baleine à bosse.

Localisation des observations visuelles maritimes de cétacés réalisées dans le cadre du suivi du projet NRL entre 2011 et 2016 (Globice, 2011-2016)



Observations

- Baleine à bosse
- Grand dauphin indo-pacifique
- Grand dauphin commun
- Dauphin tacheté pantropical
- Dauphin à long bec
- Cachalot nain
- Baleine à bec de Blainville
- Espèce indéterminée
- Requin baleine

Repères géographiques

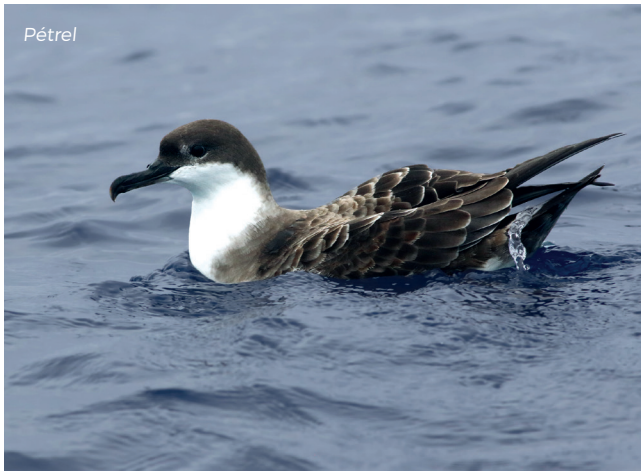
- Hydrophone fixe NEO
- Zone de chantier NEO
- Zone HA Ta NRL
- Zone C NRL
- Zone NEO
- Lieux dits
- Courbes isobathes

Une rivière à préserver, espace vital pour les oiseaux

Paille en queue

Comme présenté dans l'inventaire écologique *(Cf. «2017_BIOTOPE_Nouvelle Entrée Ouest de la ville de Saint-Denis Etude d'impact volet milieu marin»)*, les oiseaux marins constituent un groupe très sensible dans l'aire d'étude (Pétrel de Barau, Puffin Tropical et Paille en queue à brin blanc), la rivière Saint-Denis représentant un corridor principal de transit entre les falaises et l'océan ; la présence de sites de reproduction du Paille en queue a été observée.

La quasi-totalité du secteur d'étude élargi se situe en secteur à probabilité forte de survol (zone de chasse) du Busard de Maillard qui est une espèce protégée. L'absence de quiétude et l'occupation de l'ensemble de la zone du projet par des activités humaines rendent la reproduction in situ peu probable. L'impact est estimé négligeable.


Pétrel

D'une manière générale, plusieurs zones d'enjeux distinctes ressortent de l'inventaire écologique réalisé entre 2015 et 2017 :

- A l'ouest du projet, les premières falaises de la route en corniche offrent un nichage favorable aux oiseaux marins et à une flore vivant en milieu sec en danger d'extinction ; en outre, elles constituent un environnement favorable à l'implantation d'un paysage naturel fort et typique des zones sèches de La Réunion. C'est de loin la zone géographique présentant l'enjeu le plus fort de l'aire d'étude ; il est toutefois situé hors du périmètre de l'opération, en marge de celle-ci.

- La Rivière Saint-Denis offre des habitats propices à une faune indigène (Poule d'eau notamment) et un espace de respiration au cœur d'une ceinture littorale urbaine moyennement dense à dense.

- La dernière des zones d'enjeux est celle du Barachois et du front de mer de la pointe de Saint-Denis qui ressortent avec un enjeu faible à modéré ; la loi littoral (50 pas géométriques), la présence d'arbres remarquables haussent légèrement l'enjeu dans cette partie de l'aire d'étude.

Un milieu terrestre artificialisé présentant une qualité indéniable à mettre en valeur

La ville de Saint-Denis possède un patrimoine paysager important et remarquable. L'espace public du Barachois ou encore le square Labourdonnais constituent quelques exemples de cette trame verte qualitative revêtant un enjeu patrimonial lié à la présence d'essences ornementales comme le flamboyant ou indigènes plantées.

De nombreux arbres remarquables sont présents sur le secteur, notamment sur le Barachois, comme l'illustre la carte ci-dessous. Un front végétal structurant est inscrit au PLU (Plan Local d'Urbanisme, document de planification qui réglemente l'ensemble des opérations de construction et d'aménagement sur le territoire).

Localisation des espaces verts (Extrait étude Juin 2014 Egis « Rapport Phase 3 : Nouvelle Entrée Ouest de Saint Denis »)

Flamboyant (Delonix regia)

Vacoa (Pandanus utilis)

Palmier dattier (Phoenix dactylifera)

Cocotier (Cocos nucifera)

Arbre à pluie (Albizia saman)

Latanier rouge (Latania lontaroides)

Localisation du square Labourdonnais présentant des arbres remarquables

Acacia (Robinia pseudoacacia)

Le front de mer de Saint-Denis, bien que peu mis en valeur, est un lieu auquel ses habitués sont attachés, et où ils aiment à se retrouver.

Il est donc important de le préserver au mieux, voire de le mettre en valeur à l'occasion d'un réaménagement futur.

Un lieu patrimonial majeur

Localisation des principaux monuments historiques sur le secteur

De nombreux bâtiments situés dans l'aire du projet ont été répertoriés comme monuments historiques, bâtiments de référence d'intérêt architectural traditionnel du XX^{ème} siècle ou patrimoine majeur de la ville.
Parmi eux on peut citer :

- **La préfecture :** classé monument historique depuis 1970, le bâtiment qui, à l'origine, était un magasin pour le stockage des grains de café, fut transformé en Palais du Gouverneur vers la fin du 17e siècle, lorsqu'il quitta Saint-Paul pour s'établir dans le Nord de l'ile.

1 *Préfecture de Saint-Denis*

- **La DEAL :** monument historique de la ville de Saint-Denis en tant qu'ancienne caserne d'artillerie et maison du commandant de gendarmerie en service au 19e siècle. Le bâtiment fut affecté à d'autres services au 20e siècle, comme service du chemin de fer et des postes puis poste de Télégraphes Téléphone.

6 *Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement*

5 Parc du front de mer de Saint-Denis

9 Domaine de la Piscine

Le projet NEO devra donc tenir compte de ce patrimoine riche en s'assurant que celui-ci soit, non seulement préservé, mais plus largement mis en valeur dans le cadre des aménagements qui seront réalisés.

8 Bâtiments abritant l'ancienne gare de chemin de fer de l'île

- **Les longères de l'ancienne gare**
- **Les bâtiments classés (bâtiment Air France, Rue de Paris, cases créoles du centre-ville, etc.)**
- **Les espaces piétons et apaisés du site et du centre-ville (rue de Nice, carré Cathédrale, etc)**
- **L'ancienne piscine**
- **Statue de Mahé de La Bourdonnais** ▶ Square éponyme
- **Monument du Général de Gaulle** ▶ Face au square
- **Monument des engagés** ▶ Tournant le dos aux canons du Barachois
- **Les canons du Barachois**
- **Statue de Roland Garros** ▶ Prolongement de la rue Doret
- **Monument à Sarda Gariga** ▶ À droite du terrain aménagé en scories, avant le bassin
- **Sculpture à Furcy et Code noir** ▶ Au coin de la rue de l'Artillerie et Juliette Dodu
- **Monument à Géréon et Jasmin** ▶ À droite de l'ancienne piscine
- **Sculpture pour Cimendef** ▶ À droite de Géreon et Jasmin

Plus globalement, le Barachois est concerné par les SPR (Sites Patrimoniaux Remarquables). Cet outil réglementaire de protection des patrimoines culturels, architecturaux, urbains, paysagers et historiques prend en compte les enjeux environnementaux. La requalification du site s'inscrit dans cette démarche de valorisation des monuments historiques, des lieux emblématiques et du patrimoine remarquable du centre-ville. Elle favorise l'homogénéisation de l'ensemble des façades et plus généralement encore l'harmonisation de la relation entre espaces bâtis et non bâtis.

L'insertion paysagère du site

Outre les aspects patrimoniaux présentés dans la page précédente, le site du projet NEO est remarquable étant donné sa situation géographie.

Situé au Nord de l'île de La Réunion, il offre une vue imprenable sur la baie du Barachois où la population aime à se retrouver pour admirer les couchers du soleil, il permet des perspectives à la fois sur l'océan Indien et la montagne.

Canons du Barachois

Baie du Barachois

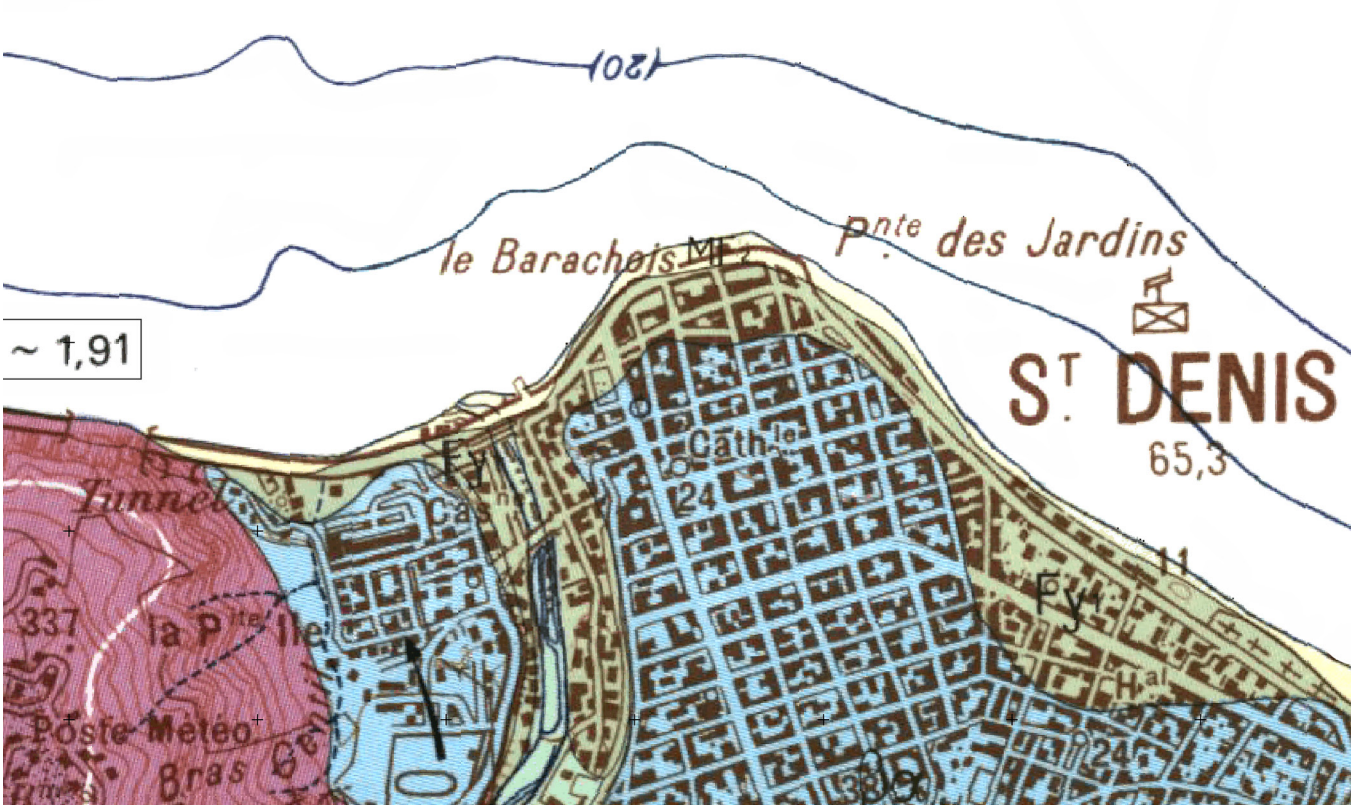
De plus, le Barachois représente un repère visuel du paysage depuis la montagne.

Enfin, la plus grande spécificité de Saint-Denis et plus particulièrement du Barachois réside sans doute dans le fait qu'il s'agit d'un des premiers paysages que l'on perçoit de l'île lors de l'arrivée par voie aérienne, la très grande majorité des vols atterrissant en passant à proximité immédiate de cet espace. A ce titre, ce paysage constitue la vitrine principale de la ville et de l'île.

D'autre part la vue vers l'Est offrant un panorama sur le littoral de la ville et les montagnes de Saint-Denis est tout aussi remarquable. Elle est très souvent représentée sur les outils de promotion touristique de La Réunion.

Un contexte géologique

L'île de La Réunion est constituée de deux volcans accolés : le volcan actif de la Fournaise, au Sud-Est, et le volcan ancien du Piton des Neiges au centre. La ville de Saint-Denis s'est développée en marge de l'île, au Nord de cette dernière.



Les formations géologiques dans le secteur de Saint-Denis sont constituées essentiellement par :

- **Des coulées basaltiques** plus ou moins fracturées,
- **Une couche en limons** (dépôts de particules) plus ou moins argileux de couleurs marron à rougeâtres et se retrouvent en alternance avec les niveaux de coulées.
- **Des roches volcaniques** remaniées dues à l'érosion des flancs du volcan, avec parfois des éboulements massifs, avec des blocs de nature et dimensions variables pris dans une matrice plus ou moins cimentées ou altérées de limons et cendres.

En zone urbaine, ces sols peuvent être recouverts de remblais, ou disparaissent simplement pour laisser place directement au socle rocheux, comme on peut l'observer le long de la rivière Saint-Denis.

Côté mer, le fond meuble est constitué par un mélange de sable basaltique et de galets de différents diamètres. Le cordon littoral, lessivé par les vagues fait qu'il est dépourvu d'éléments fins et est constitué de galets et de graviers. (*Cf. études géotechniques et géologiques et étude «2020_Expertise CETU & CEREMA»*).

Du point de vue topographique, le sol est relativement plat sur l'aire d'étude. (*Cf. «2019_NEO plan topographique général»*).

D'un point de vue hydrogéologique deux nappes sont présentes dans le secteur du Barachois :

- **une nappe de base**, dans les formations volcaniques. Elle est peu élevée en période normale (de l'ordre de + 2 m à + 4 m NGR au droit des variantes) mais peut monter très rapidement et ce quasiment jusqu'aux caves lors des épisodes d'orages. Le biseau salé (contact entre l'eau douce et l'eau salée) n'est pas connu précisément, il se situerait à la cote - 5 m NGR à 200 m de la mer ;
- **une nappe superficielle**, peu active en temps normal mais très haute lors des orages. Elle peut être constituée de plusieurs niveaux perchés au gré des altérations du substratum formant des horizons imperméables. Lors des orages, elle se déverse dans la nappe de base.

On retient une très grande perméabilité des alluvions, qu'elles soient récentes ou anciennes.

Concernant les horizons volcaniques, il est considéré également une grande perméabilité. La présence de tunnels de lave peuvent rendre cette perméabilité encore plus importante avec un emmagasinement très important si ce tunnel est connecté avec la mer. Ce cas de figure semble improbable toutefois.

Un site dégradé par une présence de la voiture prééminente

Circulation sur le Barachois

Comme rappelé précédemment, le front de mer de Saint-Denis est un espace où les Dionysiens aiment à se retrouver.

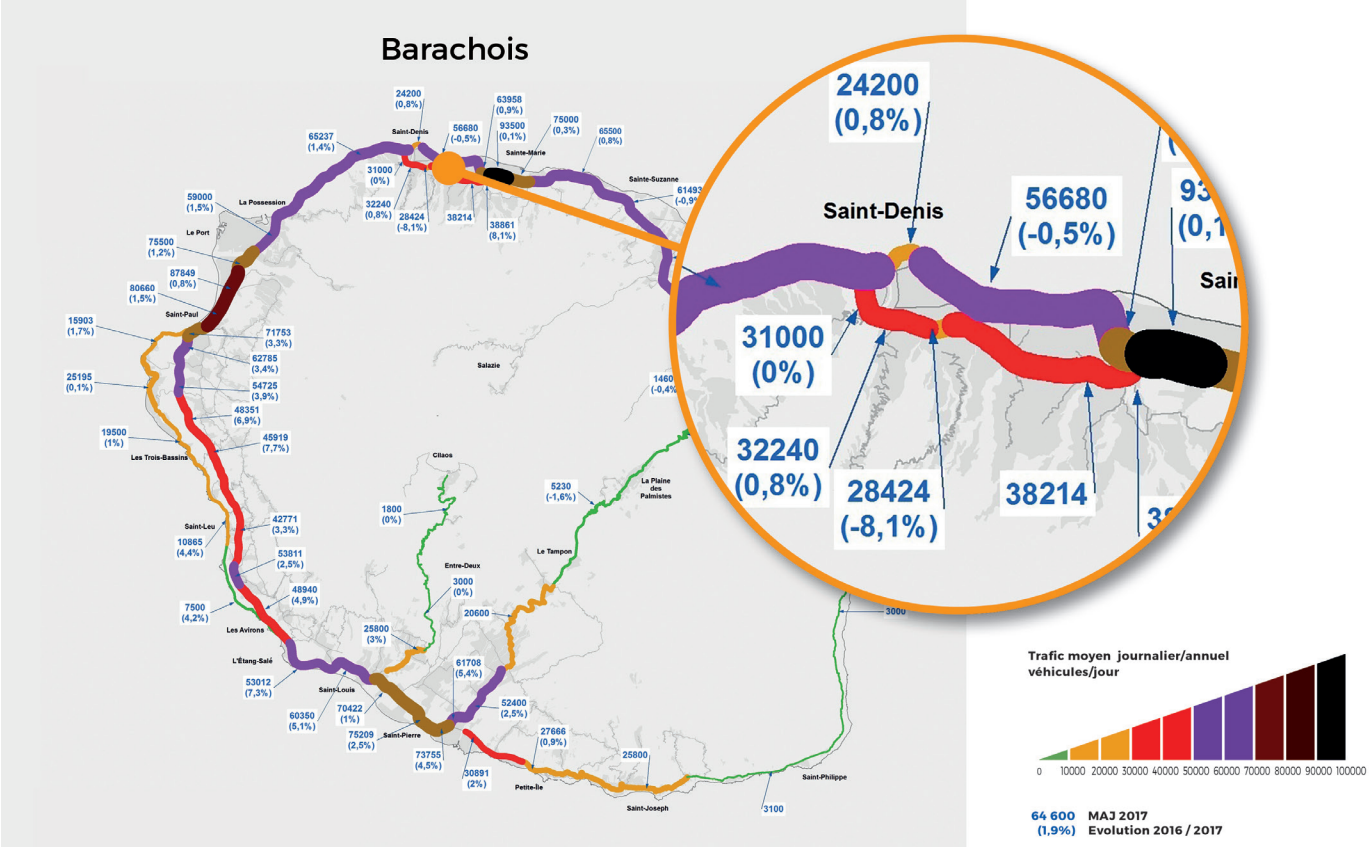
Situé entre le centre-ville et l'océan, le Barachois jouit d'une position privilégiée et d'un potentiel indéniable. Pour autant, supportant la Route Nationale (RN) n°1 à l'entrée Ouest de la ville et la RN2 sur sa partie Est, le site du Barachois perd de son attrait en raison de nombreux embouteillages et des nuisances de la route.

Outre ce premier constat, l'articulation entre l'infrastructure routière, l'infrastructure routière traversante, et l'aménagement de l'espace public sont à l'origine d'un morcellement de la ville de Saint-Denis qui voit cet espace majeur, accès direct à l'océan, privé de tous liens avec son centre-ville. La route forme ici plus qu'ailleurs, une coupure avec le tissu urbain, phénomène accentué par les nombreux parkings disséminés un peu partout.
Actuellement, la circulation routière se fait sur une seule voie dans chaque sens. La traversée du Barachois est le seul tronçon du réseau régional structurant dans cette configuration entre Saint-Pierre et Saint-Benoît. L'infrastructure passe donc, au niveau du Barachois, de 2 voies dans chaque sens de circulation, à une seule voie, entraînant des difficultés de circulations importantes.

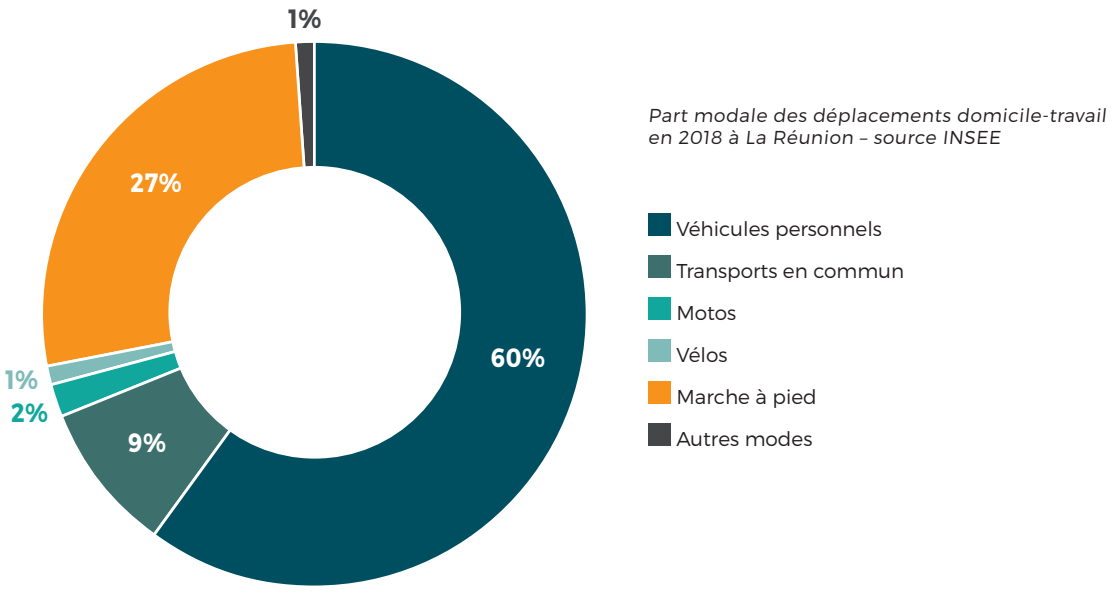
Cette circulation, majoritairement constituée de véhicules légers est dense, de l'ordre de **25 000 véhicules jour** et limitée par les capacités actuelles de la RN. Elle se fait très difficilement aux heures de pointes et au détriment de la qualité des lieux.

Aggravant le phénomène, le nombre de véhicules augmente de façon constante sur l'île. Cette augmentation du trafic entraîne son lot de nuisances supplémentaires : pollution, nuisances sonores et olfactives… congestion dans le centre-ville de Saint-Denis engendré par un transit reporté de la RN vers les voies communales et principalement la rue Labourdonnais et la rue de Nice.

Cette situation existe non seulement aux heures de pointe mais également lors d'évènements où la fermeture du Barachois dévie la circulation par le centre-ville, exacerbant les difficultés. *(Cf. études de trafic, « Simulation dynamique NEO - Livrable 1 : présentation des résultats de la simulation dynamique », TRAFALAGARE, décembre 2019).*



Réseau Routier National, trafics 2018 – Région Réunion

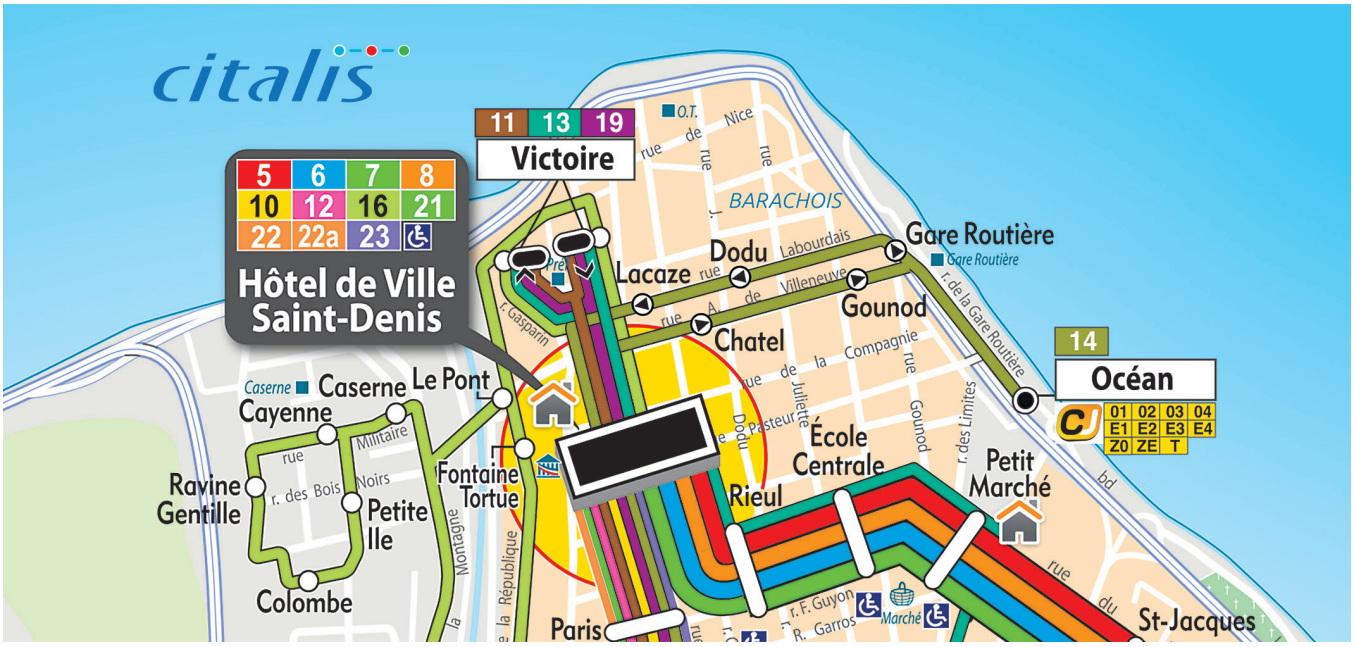


Part modale des déplacements domicile-travail en 2018 à La Réunion – source INSEE

Pour autant, le recours aux transports en commun et aux modes actifs (modes de déplacement faisant appel à l'énergie musculaire, tels que la marche à pied et le vélo) reste faible comme l'illustre le graphique page précédente. En effet, seuls 9% des déplacements domicile-travail se font en transport en commun, et 28% à pied ou à vélo.

L'offre actuelle en transport collectif repose sur les réseaux suivants :

- **Citalis :** réseau urbain de la CINOR qui dessert le centre-ville de St-Denis selon deux axes principaux : un axe Est-Ouest (Leclerc – Guyon) et un axe Nord – Sud (Victoire / Paris) ;

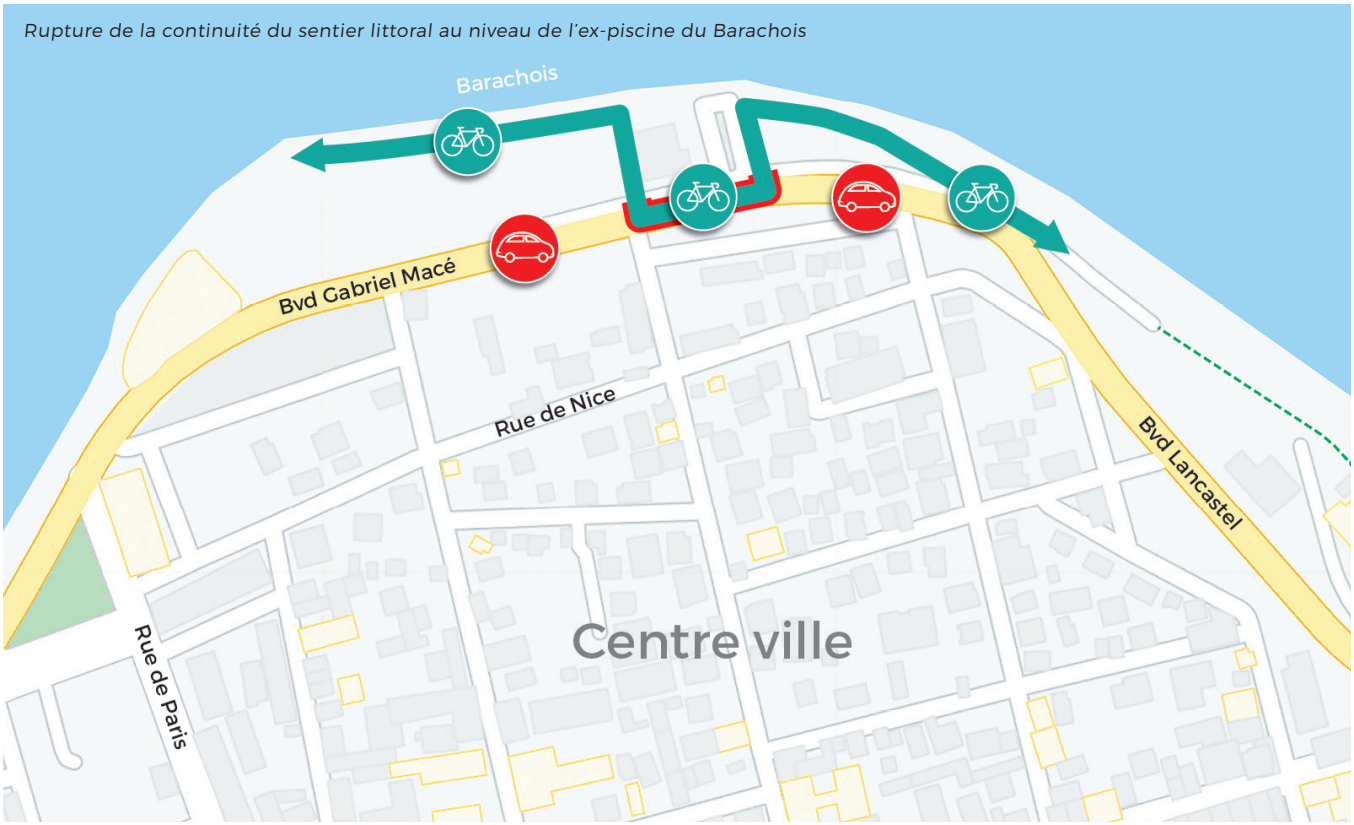


- **Car Jaune :** réseau interurbain du Conseil Régional, qui dessert la façade littorale de St-Denis via 3 lignes.

Le réseau Car Jaune ainsi que la majeure partie du réseau Citalis (en dehors des lignes desservant la rue Maréchal Leclerc) sont noyés dans la circulation générale et ne bénéficient pas d'aménagements de priorisation par rapport aux voitures.

De plus, l'organisation des correspondances entre les réseaux Car Jaune et Citalis n'est pas optimale avec une gare routière déconnectée du centre-ville.

Rupture de la continuité du sentier littoral au niveau de l'ex-piscine du Barachois



De plus, le sentier du littoral est discontinu au niveau de la discothèque « Le Honey » et du Domaine de la Piscine. Les modes doux se retrouvent alors accolés au trafic routier.

De manière générale, la circulation des modes doux ne bénéficie pas d'aménagements très développés sur la zone d'étude. En effet, les connexions, notamment pour les cyclistes, avec le centre-ville ne sont pas facilitées. Les services pour les vélos sont très peu développés (en dehors du passage de quelques cyclistes sur le sentier littoral et de la présence d'un loueur de vélos Véloxygène, à proximité), voire sont inexistants (pas d'arceaux pour le stationnement, pas de système de vélo partage, espace de réparation, etc...).

L'absence de ces prestations ne soutient pas le report modal et l'interconnexion entre les différents modes de transport (pôles d'échanges multimodaux).

D'une manière générale, compte tenu des différentes problématiques citées précédemment, sans être catastrophique, la situation n'est satisfaisante pour aucun des usagers du Barachois.

La traversée du boulevard Gabriel Macé peut être périlleuse

L'impact socio-économique de ces congestions et nuisances est très pénalisant pour l'activité de l'île et plus particulièrement du territoire intercommunal. La perte de temps dans les bouchons sur le secteur, les nuisances liées à la prépondérance des circulations routières (bruit, pollution de l'air à proximité de passants) ont pour conséquence un coût socio-économique non négligeable en l'absence de projet.

En outre, la mise en œuvre combinée des projets de la Nouvelle Route du Littoral (NRL) et surtout du Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis (NPRSD), aura pour incidence directe une fluidification du trafic à l'Ouest de Saint-Denis et une réorganisation des flux.

Illustration du projet de nouveau pont sur la Rivière Saint-Denis

Quels autres projets sont en cours de réalisation ou en études ?

La Nouvelle Route du Littoral (NRL)

La Nouvelle Route du Littoral

Le projet de la NRL est un projet de sécurisation de la Route Nationale 1 actuelle avec réalisation d'un viaduc en mer débouchant à l'Ouest de Saint-Denis.

Donneur d'ordre : Région Réunion.

Calendrier : travaux en cours, livraison partielle entre Saint-Denis et la Grande Chaloupe prévue en 2021.

Principales interactions avec NEO

- Raccordements routiers à prévoir en entrée de ville de Saint-Denis pour assurer la continuité de la route nationale.
- Création d'une voie de Transports en Commun en Site Propre pour les bus dans le sens entrant vers Saint-Denis à prendre en compte dans le projet NEO,
- Pas d'augmentation de trafic automobile attendue car la NRL a la même capacité que la route actuelle.

Quel est le lien entre la Nouvelle Route du littoral (NRL) et le projet de Nouvelle Entrée Ouest (NEO) ?

La Nouvelle Route du Littoral (NRL) est un projet de sécurisation de la route nationale entre la Possession et Saint-Denis, axe routier vital de La Réunion, qui subit les aléas de la météo et de la fragilité de la falaise. Pour les voitures, cette nouvelle infrastructure se fera en 2x2 voies avec la même capacité que l'actuelle route. Elle disposera, en complément d'une voie pour un transport en commun en site propre (TCSP) en direction de Saint Denis, d'une voie physiquement séparée du trafic routier pour les modes actifs.

Le projet NEO est relativement indépendant de la réalisation de la NRL, cette nouvelle route venant en remplacement de l'actuelle, les deux projets répondent à des objectifs différents.

La seule interface avec la NRL concerne le raccordement des voies à cette nouvelle infrastructure.

Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis (NPRSD)

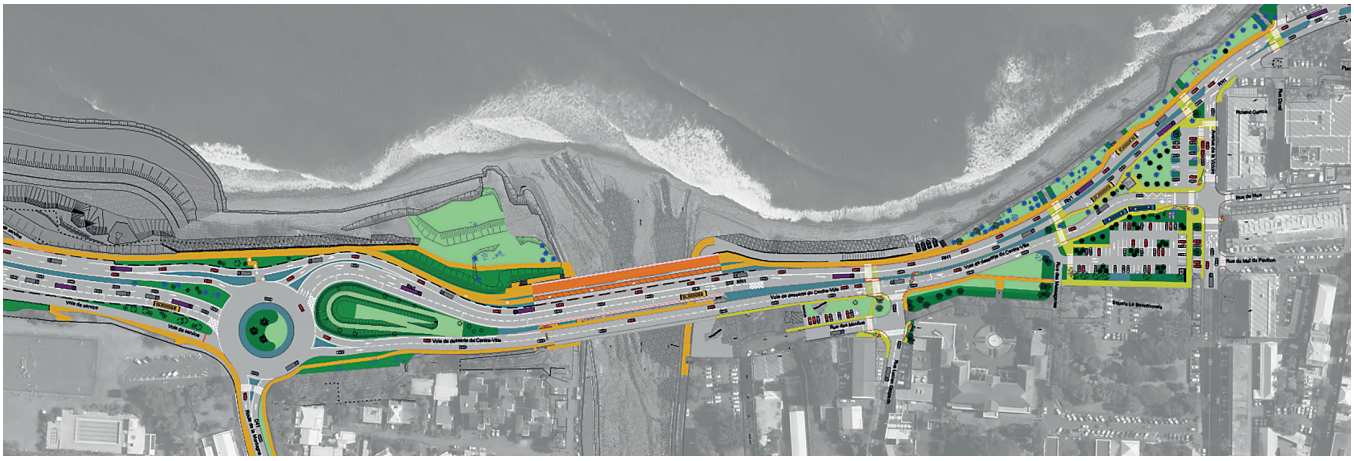
Afin de raccorder la NRL au centre-ville de Saint-Denis, le projet doit permettre une meilleure insertion des transports en commun et une amélioration de la situation actuelle pour les automobilistes venant de l'Ouest. Ce faisant, à terme, l'arrivée du nouveau pont permettra de dissocier les flux de transit des flux de desserte locale en lien avec la NRL. A ce titre, ce projet constitue une étape préliminaire entre la NRL et NEO.

Donneur d'ordre : Région Réunion.

Calendrier : livraison second semestre 2021.

Principales interactions avec NEO

- Entrée principale sur NEO par l'Ouest,
- NEO réorganisera les voies sur le pont et intègrera tous les modes de transport et usages (bus, véhicules, vélo…). La structure de l'ouvrage est conservée intégralement, ainsi, seule la surface du pont sera réaménagée.
- Reprise de l'échangeur avec la RD41 selon 2 solutions étudiées.



Plan de l'aménagement prévu dans le cadre du projet du nouveau pont de la Rivière Saint-Denis

Réseau Régional de Transport Guidé (RRTG)

Il s'agit d'un projet de transport ferré léger de desserte interurbaine à l'échelle régionale. Le projet consiste en la réalisation d'une liaison entre Saint-Joseph et Saint-Benoît sur 150km. La première partie de ce réseau global est le projet RUN RAIL entre les pôles d'échange multimodaux (PEM) de Duparc (frange Ouest de la commune de Sainte-Marie, proche de l'aéroport) et de Bertin sur la commune de Saint-Denis.

Ce projet a fait l'objet d'une concertation préalable avec garant courant 2019. En raccordement vers l'Ouest, le tracé du RRTG retenu (le long du boulevard Sud de Saint Denis, sur le pont Vinh San) a permis d'optimiser le projet NEO. En effet, il n'est plus nécessaire d'accueillir le RRTG en traversée de la rivière Saint-Denis par le front de mer..

Donneur d'ordre : Région Réunion.

Calendrier : Mise en service du RUN RAIL prévue pour 2024, études en cours pour les autres tronçons du RRTG dont la partie Ouest entre Bertin et Saint-Paul.

Principales interactions avec NEO

- RUN RAIL
  - Report modal (transfert d'un mode de transport à un autre) : développement des transports en commun permettant de réduire le nombre de véhicules,
  - Tracé de RUN RAIL totalement déconnecté du périmètre NEO,
  - Diminution à livraison du nombre de lignes du réseau Car Jaune sur le périmètre de NEO.
- RRTG Ouest
  - Report modal,
  - Tracé de référence sans interface physique avec NEO car transitant de la NRL jusqu'au pont Vinh San,
  - Suppression attendue des lignes du réseau Car Jaune sur le périmètre de NEO à la livraison.

Tramway Aéroport entrée Ouest (TAO)

Tramway entre l'aéroport et la préfecture. Ce projet a fait l'objet d'une concertation préalable avec garant au 3ème trimestre 2019. Bien que le projet ne soit pas complètement figé, il est probable que le tramway de la CINOR vienne en interface avec les voiries créées dans le cadre du projet du Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis.

A priori, NEO n'impacterait qu'à la marge le projet TAO (Croisement rue Alexis de Villeneuve / rue Issop Ravate et rue de Paris/préfecture). Pour autant, NEO intégrera le projet TAO dans sa phase étude quel que soit son tracé définitif.

Donneur d'ordre : CINOR.

Calendrier : mise en service envisagée pour 2023.

Principales interactions avec NEO

- Report modal
- Tracé à intégrer sur sa partie Ouest, interfaces physiques essentiellement sur le périmètre du projet Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis
- Echanges modaux à prendre en compte pour accompagner le rabattement vers le projet TAO
- Modification des lignes de transport en commun du réseau Citalis sur le périmètre de NEO
- Tracé tangent à l'aménagement au niveau de la boucle sur la rue Alexis de Villeneuve
- Interconnexion à étudier entre la rue Alexis de Villeneuve et le TCSP déployé sur le périmètre de NEO,

Projets de transport en commun par câble

Illustration 3D du téléphérique Chaudron-Bois de Nèfles

Deux lignes de transport par câble sont en déploiement sur la commune de Saint-Denis : le Chaudron /Bois-de-Nèfles, et Bertin / La Montagne.

Donneur d'ordre : CINOR.

Calendrier :

- Le Chaudron / Bois-de-Nèfles : livraison début 2021
- Bertin / La Montagne : livraison souhaitée pour 2022.

Principale interaction avec NEO

Aucune.

Projet de rénovation urbaine de la zone Nord Est Littorale (Prunel)

Il s'agit d'un projet de restructuration des quartiers du bas de la rue Maréchal Leclerc, de Vauban, du Butor et de Patate à Durand afin d'améliorer durablement le quotidien des familles dionysiennes concernées : réhabilitations des logements vieillissants, réaménagement des écoles, création d'espaces publics ou encore de pôles d'activités économiques.

Donneur d'ordre : Ville de Saint Denis / CINOR.

Calendrier : phasage travaux étendu sur 10/15 ans.

Principale interaction avec NEO

Projet d'aménagement situé à l'Est de NEO.

Espace Océan

Perspective 3 D de l'Espace Océan

Comblant une vaste friche urbaine en bord de mer, Espace Océan développe deux mails piétons qui articulent logements, commerces et bureaux tout en offrant de nouveaux espaces publics favorisant les continuités urbaines et rouvrant la ville sur son front de mer via la construction d'une passerelle piétonne.

Donneur d'ordre : Ville de Saint Denis, promoteur : SODIAC / Icade.

Calendrier : pose de la première pierre en mars 2019, Livraison 2023.

Principale interaction avec NEO

Projet d'aménagement situé à l'Est de NEO, trafic induit par le projet.

Hôtel Pierre Loti

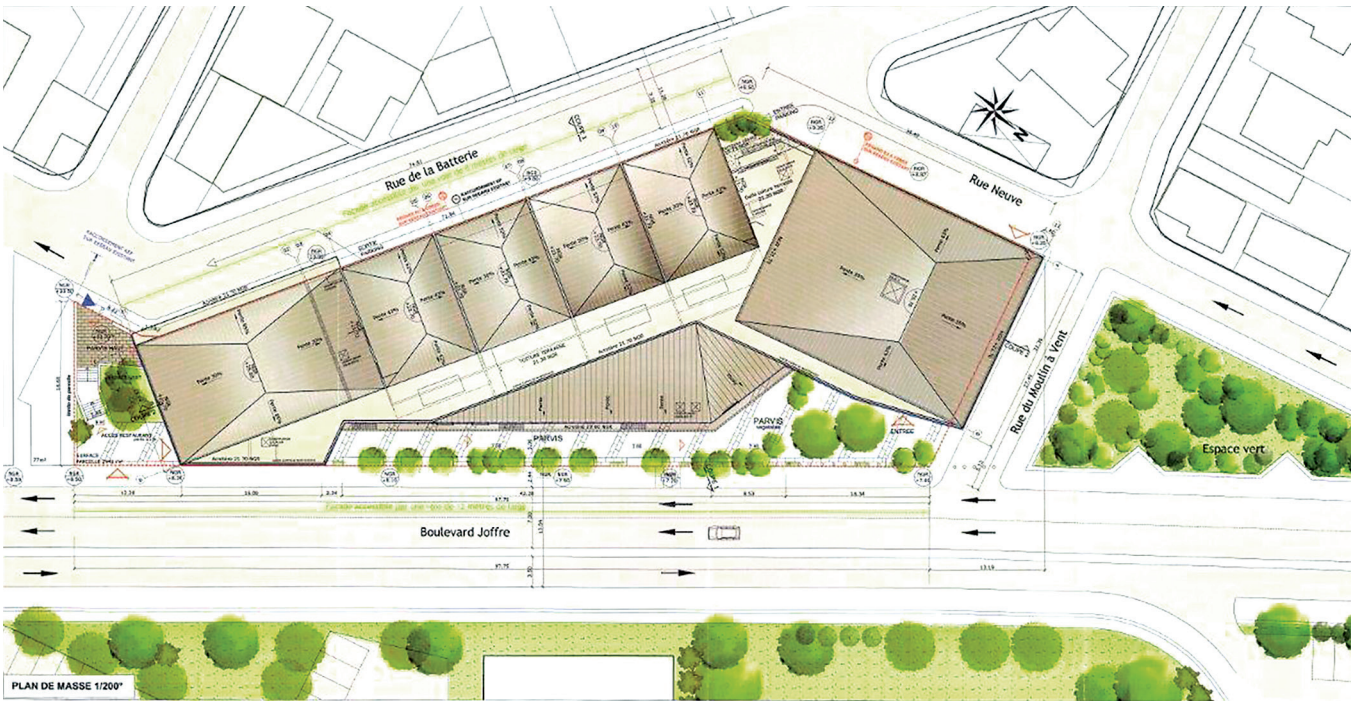
Création d'un hôtel trois étoiles à 80 chambres sur le parking en bas de la rue Mac-Auliffe et sur le boulevard Lancastel, en face de l'ancien Trois Brasseurs.

Donneur d'ordre : Groupe immobilier Neo.

Calendrier : mise en service mi-2020.

Principale interaction avec NEO

Projet d'aménagement situé à l'Est de NEO.



Vue en plan du futur hôtel Pierre Loti

Projet de multiplexe Cinéma

Création d'un multiplexe de 6 salles d'une capacité de 1 000 fauteuils, d'un restaurant avec terrasse panoramique, d'écrans géants, d'un espace de détente, de bornes interactives conviviales et à l'apprentissage intuitif.

Cet équipement prend place sur le front de mer, au cœur du quartier historique de la gare routière, le long du boulevard Joffre entouré des rues du Moulin à vent et de la Batterie. Près de 80 places de parking et un espace dédié aux vélos jouxteront l'infrastructure.

Donneur d'ordre : Cinexploit (privé).

Calendrier : mise en service souhaitée en 2020.

Principale interaction avec NEO

Projet d'aménagement situé à l'Est de NEO.

Réhabilitation de l'ancien hôtel au Barachois

Disposant de 120 chambres, l'hôtel le Saint-Denis était également doté de plusieurs salles de réception et de conférence, d'une piscine et d'un restaurant. L'immeuble est situé sur le Barachois, au cœur du projet.

Fermé depuis mars 2018, il est actuellement en cours de réhabilitation à la suite de sa reprise par le groupe Enac qui souhaite une réouverture rapide sous l'enseigne Radisson.

Des réserves et du potentiel foncier

- **Hôtel du commandeur**
- **La discothèque sur le Barachois : Le Honey**
- **Déménagement de la DEAL**

Le siège de la DEAL, actuellement situé sur le Barachois rue Juliette Dodu, devrait être déménagé pour se regrouper sur le site de la Providence. Ce déménagement constituera une opportunité pour le Barachois et ses environs dans la mesure où la reprise de ce bâtiment pourrait permettre sa rénovation mais également l'ouverture de cet espace remarquable sur la ville et l'océan.

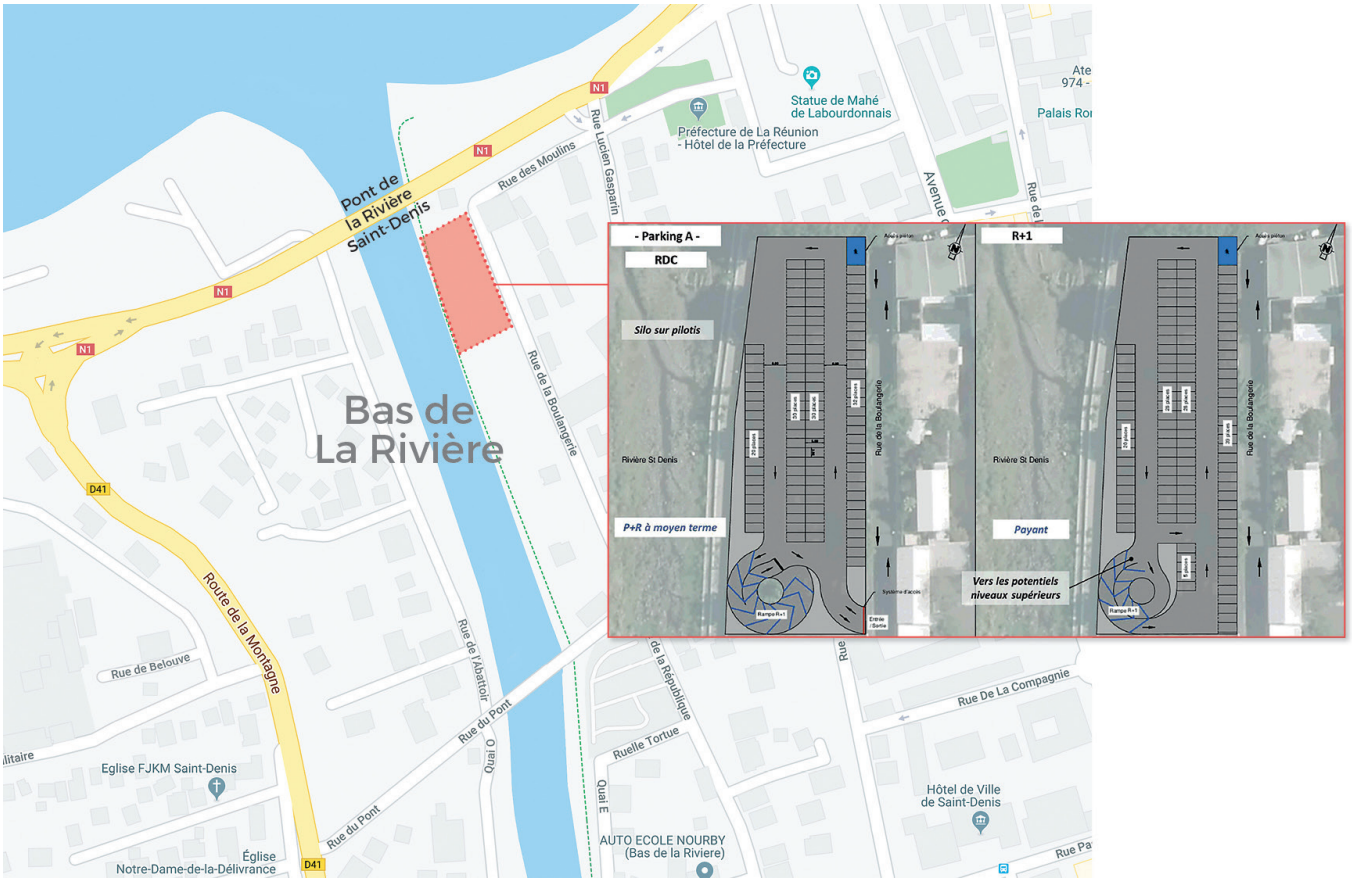
- **Parcelles au débouché de la rue de Nice**

Plusieurs parcelles situées au débouché Est de la rue de Nice constituent aujourd'hui des « dents creuses » vis-à-vis de la ligne actuelle de front bâti. Ces parcelles pourraient être rendues constructibles dans le cas où les protections maritimes seraient suffisamment renforcées pour les déclasser de la zone rouge risque inondation.

Zone orange - réserves foncières potentiellement disponibles

- **Terrains SIDR du Bas de La Rivière**

Des parcelles sont également disponibles au niveau du Bas de La Rivière.
La ville de Saint-Denis étudie la possibilité de réalisation d'un parking relais en silo à cet endroit-là.



Terrains de la SIDR et plan projet d'un parking silo

Un projet porté par 3 collectivités et un financement partagé

Le projet a depuis 2011 été mené en partenariat avec les 3 collectivités et fait l'objet d'un cofinancement de l'Etat du fait de son caractère stratégique. Jusqu'à fin 2017, la ville de Saint-Denis portait la maîtrise d'ouvrage du projet. Une convention tripartite a été signée en février 2018 afin de définir les termes du pilotage du projet. La Région Réunion devient alors pilote du projet, en co-Maîtrise d'Ouvrage avec la ville de Saint-Denis et la CINOR *(Cf. «2018_Convention de co-maîtrise d'ouvrage»)*.

Au préalable, un accord entre la Préfecture, la Région Réunion et la ville de Saint-Denis visant à acter l'engagement de chacune des parties au cofinancement des études ainsi que la mise en œuvre d'un partenariat entre ces trois collectivités pour NEO avait été signé.

La Région Réunion, la Ville de Saint-Denis, la CINOR et l'État œuvrent conjointement à la réussite du projet d'aménagement du front de mer du centre-ville dyonisien et affirment la volonté de maintenir un travail technique et politique partenarial afin d'optimiser et garantir la réalisation du projet. Les récents comités de pilotage et délibérations des différents acteurs ont conforté le fait que les collectivités et l'Etat valident les orientations prises par le projet NEO dans son avancement actuel *(Cf. Protocole d'accord de 2016)*.

La Région

Au titre de ses compétences en aménagement du territoire, en promotion du développement économique et de valorisation du patrimoine régional, la Région Réunion, chef de fil de l'intermodalité, bâtit actuellement une politique de mobilité et d'aménagement du territoire passant par le développement des transports et des déplacements à l'échelle de l'île. Une des composantes du projet, la route nationale, relève enfin de la compétence de la Région Réunion.

La ville de Saint-Denis

Au regard de sa compétence en aménagement du territoire et en culture, sport et loisirs, la ville est concernée par l'aménagement de surface et les équipements réalisés dans le cadre du projet.

La CINOR

En tant qu'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI), la CINOR est Autorité Organisatrice des Mobilités (AOM) et intervient au cœur du projet sur les volets de transports en commun et développement des modes actifs. Elle intervient également dans la programmation des équipements sportifs, culturels et touristiques à aménager dans le cadre du projet ainsi que dans le développement économique.
De plus, en raison de sa compétence en protection et mise en valeur de l'environnement et du transfert de compétence GEMAPI, la CINOR prend part au projet en ce qui concerne les protections maritimes.
Dès 2020, les compétences en gestion de l'eau et d'assainissement étant transférées aux intercommunalités, la CINOR est susceptible de porter également ce volet au sein du projet.

L'État

L'Etat est lui-même engagé et partie prenante du projet en ayant une coresponsabilité et en participant au financement des études, au titre du contrat de plan État-Région, puis du contrat de convergence et de transformation.

Sollicitations européennes

Le projet NEO est susceptible de s'inscrire dans le programme FEDER à venir.
De nombreuses incertitudes résident tout de même dans l'enveloppe globale du futur programme ainsi que les futurs critères d'attribution du FEDER. Le programme n'étant pas défini pour l'heure, il est impossible d'affirmer la participation européenne et à quelle hauteur celle-ci pourrait se monter.

Quelle cohérence avec les documents de planification ?

Plusieurs documents d'aménagement du territoire, de mobilités et d'urbanisme sont inscrits dans la loi en vue de prévoir les évolutions à court, moyen et long terme. Le projet NEO doit être compatible avec ces documents et plans pour pouvoir être réalisé.

SAR, SMVM

A La Réunion, un premier Schéma d'Aménagement Régional (SAR) approuvé en 1995 a fait l'objet d'une révision approuvée le 22 novembre 2011 par décret en conseil d'État. Il a pour objet de définir la politique d'aménagement de La Réunion à l'horizon 2030 et concerne les territoires de l'ensemble des communautés d'agglomération et des communautés de communes englobant les 24 communes de la Région Réunion. L'enjeu du SAR 2011 est de concilier essor démographique (1 million d'habitants d'ici 2030), besoins en logements, en équipements urbains, en emplois tout en préservant le capital territorial naturel et agricole. Le chapitre 3 du SAR vaut Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), précisant notamment la vocation des différentes parties du littoral et permettant l'application de la loi littoral.

Le SAR approuvé affiche 4 objectifs principaux :

- **Répondre aux besoins** d'une population croissante et protéger les espaces agricoles et naturels : améliorer l'accès aux logements et aux services grâce à une armature urbaine hiérarchisée, favoriser les transports collectifs, réaffirmer le principe d'économie d'espaces, protéger les espaces agricoles et naturels...
- **Renforcer la cohésion** de la société réunionnaise dans un contexte de plus en plus urbain : priorité au logement social, développement urbain repensé organisé en bassin de vie, prise en compte des paysages naturels en protégeant ces espaces et en imposant des coupures d'urbanisation...
- **Renforcer le dynamisme** économique dans un territoire solidaire : rapprocher l'emploi et l'habitat en créant des zones d'activité dans chaque bassin de vie, constituer de pôles d'activité pour les pôles principaux, promouvoir la filière économique des énergies renouvelables, avec un objectif de reconquête des terres agricoles...
- **Sécuriser le fonctionnement** du territoire en anticipant les changements climatiques : promouvoir la densification pour mieux gérer les réseaux d'eau, préserver la ressource en matériaux, valoriser les projets à grande échelle des énergies de base.

Au niveau de la zone d'étude, les préconisations du SMVM présentent la rivière Saint-Denis comme faisant partie des espaces remarquables du littoral à préserver. Si les 4 axes repris ci-dessus laissent paraître une réelle cohérence avec le projet NEO, celui-ci n'est pas explicitement indiqué dans le document.

Plus précisément, dans le chapitre 3 valant SMVM, le SAR définit les objectifs et orientations afin de :

- **Protéger** les écosystèmes littoraux
- **Organiser** les activités littorales
- **Contenir** le développement urbain.

Eu égard à la nature du projet (création d'un bassin de baignade, potentielle création de remblais sur la mer...), NEO nécessitera la mise en compatibilité du SAR et notamment du SMVM.

Intégration à la mise en compatibilité du SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un outil qui vise à la préservation d'un état de conservation favorable du patrimoine aquatique dans l'ensemble de ses composantes tout en veillant à la satisfaction des différents usages de l'eau. Le SDAGE actuel se terminant en 2021, NEO sera intégré dans le prochain SGADE. Un travail d'intégration du projet au futur schéma a d'ailleurs été initié avec les services de la DEAL.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage.

Plan de Déplacement Urbain (PDU)

Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) est un document de planification et d'orientation des mobilités déplacements et transports sur le territoire. Il doit être pris en compte et en référence dans tous aménagements sur ces politiques sur le territoire de l'intercommunalité CINOR. Approuvé par la CINOR pour la planification des mobilités et déplacements sur le territoire pour 10 années (2013 - 2023), il est en cours de révision

Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document de planification qui réglemente l'ensemble des opérations de construction et d'aménagement sur le territoire de la ville.

Le PLU de la commune de Saint-Denis révisé, ainsi que le SCoT et le PDU de la CINOR ont été approuvés fin 2013. Le projet est compatible avec le PLU (hors parcelles potentiellement constructibles) et l'ensemble des enjeux de NEO sont identifiés dans le SCoT. Le PLU devra être mis en compatibilité avec le projet dans le cas de modifications des risques et aléas et des parcelles potentiellement rendues constructibles.

Quel Barachois sans NEO ? (absence de mise en œuvre du projet)

En se projetant dans l'hypothèse où le projet NEO ne serait pas réalisé, et tenant compte des études réalisées à date, il est fort probable que la situation se détériore. Les études concernant le réchauffement climatique tendent à démontrer une évolution à la hausse des températures à La Réunion. De ce fait, sans l'aménagement de NEO, les usages sur le Barachois se raréfieront d'autant plus en l'absence d'espaces arborés et ombragés.

Du point de vue des aménagements et équipements publics, il est probable que la situation se dégraderait davantage, le site perdant en attractivité : les bâtiments en ruine sur le front de mer continueraient à se détériorer en raison des continuelles agressions marines et humaines. Aussi, avec le temps, il deviendra de plus en plus difficile et coûteux de les valoriser, du fait de leur état, mais aussi en raison de l'image générale du site qui finira également par se dégrader et qui, très probablement, sera de plus en plus délaissé au profit d'autres sites. En outre, accompagnant souvent ce type de dynamique, le niveau d'insécurité risquerait lui, d'augmenter.
A défaut d'entretien et de renforcement, voire de renouvellement, les protections maritimes actuelles seront exposées à un fort risque de détérioration. Aussi, en cas de dégradation importante et sans intervention, la capacité d'exploitation du sentier littoral voire de la RN en cas de houle majeure pourrait être remise en cause faute d'un site suffisamment sûr.

Pour les mobilités, à l'instar de la dynamique que connaîtraient les aménagements et équipements publics, sans action visant à les améliorer, la situation tendrait à se complexifier et potentiellement devenir inextricable : la circulation des modes actifs ne connaîtrait pas d'amélioration (à considérer que les moyens mis en œuvre pour maintenir l'existant soient maintenus) voire se dégraderait sensiblement. Le nombre de véhicules augmentant de façon continue, la situation ne ferait que s'aggraver, les temps de traversée dans les deux sens de circulation s'accentuant, les congestions deviendraient plus importantes, tout comme les pollutions que de telles évolutions impliquent.
La circulation des transports en commun s'en trouverait plus fortement perturbée et, globalement, l'ensemble du centre-ville pourrait en pâtir.

In fine, les conditions d'utilisation des modes actifs ou des transports en commun seraient telles que l'utilisation de la voiture serait de plus en plus privilégiée, accentuant d'autant plus les congestions routières.
En termes de développement économique, la situation actuelle déjà limitée tendrait également à se détériorer, l'endroit devenant plus complexe à exploiter et mettre en valeur.

En définitive, sans mise en œuvre du projet NEO, le site du Barachois, et plus globalement, l'extrémité Nord de la côte Dionysienne, pourraient entrer dans une sorte de spirale négative dans laquelle cet espace symbolique de l'île verrait son image péricliter et se dévaloriser, complexifiant les possibilités futures d'inverser la tendance.

A l'extrême, les agressions climatiques (houle, vent, air marin, hausse du niveau de la mer) pourraient même engendrer une disparition de tout ou partie du site et des infrastructures supportées.

Longères, anciennement les 3 Brasseurs

2 Les objectifs de NEO

NEO
SAINT-DENIS
Une nouvelle ouverture sur la mer

LES OBJECTIFS

C'est en se rappelant l'histoire et les racines de Saint-Denis et du Barachois, de la place que le front océanique du chef-lieu de La Réunion occupe aujourd'hui, que les objectifs de NEO ont été définis.

A ce titre, NEO ambitionne de redonner toute sa place au Barachois, en le repensant entièrement, afin de recréer un lien entre Saint-Denis et son littoral, ainsi que de reconstruire un espace de rencontre, apaisé et attrayant pour ses usagers.

Reflet de cette ambition, NEO est l'occasion de questionner les usages de la ville, de repenser les liens du site avec son environnement aujourd'hui très limités.

Ainsi, le nouveau Barachois s'ouvrira davantage vers le carré d'or, quartier central et commerçant de Saint-Denis, renforçant le lien terre-océan perdu.

Accompagnant les grands projets urbains mitoyens en cours et à venir, NEO apparaît alors comme une réponse au développement de Saint-Denis œuvrant à l'avènement d'un territoire cohérent, inclusif et partagé depuis l'Espace Océan à l'Est jusqu'au bas de la rivière Saint-Denis à l'Ouest.

En tant que projet d'aménagement urbain et paysager du littoral de la ville, ses objectifs principaux sont d'une part de renforcer l'image de Saint-Denis en mettant en avant ses atouts grâce à l'effacement des voies routières et d'autre part l'amélioration de la gestion des différents modes de déplacement : modes actifs, transport en commun, déplacements routiers.

Dans ce cadre, l'aménagement urbain et paysager est régi par plusieurs enjeux : répondre aux besoins de tous les usagers, préserver les usages actuels appréciés et vertueux des espaces publics (boulistes, camions bars...), créer de nouvelles fonctionnalités, mettre en valeur les éléments du patrimoine bâti et végétal, favoriser la réappropriation des espaces par les Dionysiens...

La question du rapport à l'océan, quant à elle, a été développée sous différentes thématiques : se protéger de la houle, préserver des opportunités d'accès à la plage naturelle et de pratique de la pêche, créer pour les habitants un lieu de baignade agréable...

NEO est ainsi le projet qui permettrait de donner un nouvel élan à cet espace si singulier en conciliant convivialité, mixité des usages, amélioration de l'accessibilité, réduction des nuisances...

Objectif 1 : Rendre le Barachois à la population et rétablir l'accès à l'océan

Le rapport de Saint-Denis à l'océan a été défini à différentes reprises et jusqu'à aujourd'hui, plusieurs études de ports et de plages ont été réalisées dans le but de l'apprivoiser et de renforcer le lien maritime avec la ville (débarcadère, ponts, jetée...).

Toutefois, bien que certains de ces projets aient vu le jour, la relation de Saint-Denis à l'océan s'est étiolée avec le temps pour se réduire aujourd'hui à sa portion la plus congrue : un lien visuel et des activités de pêche.

Or, **ce lien terre-océan fait partie intégrante de l'ADN de Saint-Denis, ville côtière, et a fortiori de l'espace du Barachois.** A ce titre, il se doit d'être réinventé pour être réinvesti. L'attachement à cet espace est d'ailleurs très visible aujourd'hui et en dépit des difficultés pour s'y rendre, des nuisances en tous genres, d'un déficit d'aménagements ou encore malgré un sentiment global de vétusté (voire par moment d'insécurité), la population aime à s'y retrouver à la moindre occasion.

NEO permettrait la requalification nécessaire de cette zone en effaçant les obstacles qui font de l'accès au Barachois un parcours compliqué, mais également un espace bruyant, pollué et peu lisible. Ces contraintes font du Barachois un espace morcelé et coincé entre océan et ville.

NEO a pour ambition de conserver et renforcer la contemplation du spectacle de l'océan et du coucher de soleil, de recréer des perméabilités ville-mer et de supprimer les coupures routières et urbanistiques.

Cette ambition se traduirait par la réorganisation de cette frange urbaine et de ses usages de sorte que ces deux éléments marquants du territoire réunionnais ne se tournent plus le dos.

Cette nécessaire reconversion passerait par la création de liens vers et depuis les centralités voisines (centre-ville, espace Océan...), en sécurisant la côte, en créant de nouveaux équipements publics, en améliorant certaines des fonctionnalités actuelles (continuité du chemin du littoral, parcours sportif côtier), en créant de nouvelles activités qu'il faut encore définir.

Ce futur espace reconnecté à sa ville, serait un espace pour tous, que chacun pourra investir à sa manière et dans lequel chacun pourra se reconnaître. Les futurs aménagements devront tenir compte de toutes ces composantes, s'inspirer de l'existant mais aussi se projeter pour imaginer de nouvelles façons d'utiliser l'espace, en intégrant les nouveaux modes de déplacement, en favorisant la desserte du site en transport en commun et, plus simplement, en donnant une place plus importante aux modes actifs.

Avec NEO, le Barachois accueillerait de nouveaux équipements de loisirs et de sport qui jalonneront le sentier du littoral.

Pour mener à bien cette métamorphose, l'effacement des espaces dédiés à la voiture (Route nationale, parkings...) est un prérequis pour donner aux usagers un site apaisé et libérer de la place pour les nouveaux aménagements et équipements.

D'une manière générale, le projet a vocation à en faire un site emblématique de l'identité tropicale de La Réunion, à renforcer l'attractivité du site afin d'y attirer de nouveaux usages et usagers et à créer un nouveau dynamisme sur le littoral de Saint-Denis bénéfique pour les habitants, les usagers, les commerçants.

Objectif 2 : Préserver et valoriser l'environnement de ce site emblématique

L'aire du projet NEO présente une qualité environnementale indéniable. En effet, le périmètre de l'opération comprend plusieurs zones riches et sensibles du point de vue environnemental. On peut penser ici aux arbres classés du square Labourdonnais ou encore au front végétal structurant qu'il faut préserver et renforcer ainsi qu'à l'embouchure de la Rivière Saint Denis.

Dès lors, NEO s'attacherait à la préservation des arbres remarquables et au renforcement de la trame paysagère qui passerait par la plantation d'essences tropicales locales adaptées au site.

Respect de la faune et de la flore endémique

Bien que le diagnostic écologique conclue à un niveau « faible à modéré » des enjeux relatifs à la faune et la flore dans l'aire du projet, la Maîtrise d'Ouvrage du projet s'inscrit, elle, dans une démarche de respect de la faune et de la flore endémique.

L'impact du projet sur l'environnement marin sera fonction du scénario mis en œuvre et plus particulièrement de l'ampleur de l'extension marine qui est très variable d'un scénario à l'autre. Dans tous les cas, ces impacts seront au maximum évités, réduits ou compensés afin de préserver l'ensemble du littoral dionysien.

Les choix des équipements installés seront adaptés au respect de la faune marine, terrestre et notamment l'avifaune : le corridor écologique de la Rivière Saint-Denis sera préservé.

Pétrel

L'intervention humaine dans le cadre de NEO permettrait de favoriser l'écosystème et la mise en valeur écologique d'un site riche notamment par sa rivière et par les arbres classés du front de mer et du square Labourdonnais.

Insertion dans le paysage

L'aire du projet comporte plusieurs bâtiments historiques et de référence. Leur présence peut devenir un véritable atout bâti qui permettra notamment d'ancrer le projet dans son histoire et de remettre en valeur ces bâtiments classés dans le respect de l'histoire et du patrimoine.

Bien d'autres monuments sont emblématiques du site (Statue de Mahé de La Bourdonnais, Monument du Général de Gaulle, les canons, la statue de Roland Garros, etc.). Le projet s'inscrit dans la volonté de les conserver et de les mettre en valeur. Dans cette perspective, si nécessaire, ils pourront être déplacés dans le cadre des travaux ou des nouveaux aménagements.

Protection du littoral

Afin de créer une infrastructure résiliente (capable de résister aux chocs) permettant une exploitation optimale, prenant à la fois en compte dans sa conception la forte exposition du site aux caprices de l'océan et la hausse estimée du niveau de la mer, NEO pourrait mettre en place des protections maritimes adaptées. Le cas échéant, ces protections maritimes seraient installées tout en préservant l'écosystème marin.

Toutefois, eu égard aux différents scénarios identifiés actuellement et présentés plus loin dans le document, les protections mises en œuvre ne sont pas similaires d'un scénario à l'autre.

Limiter les impacts pendant la phase «chantier»

Dans tous les cas, le bruit occasionné par le chantier est encadré par une réglementation stricte pour les engins, les travaux feront l'objet d'un dossier d'information sur le bruit en consultation en Préfecture et en mairie.

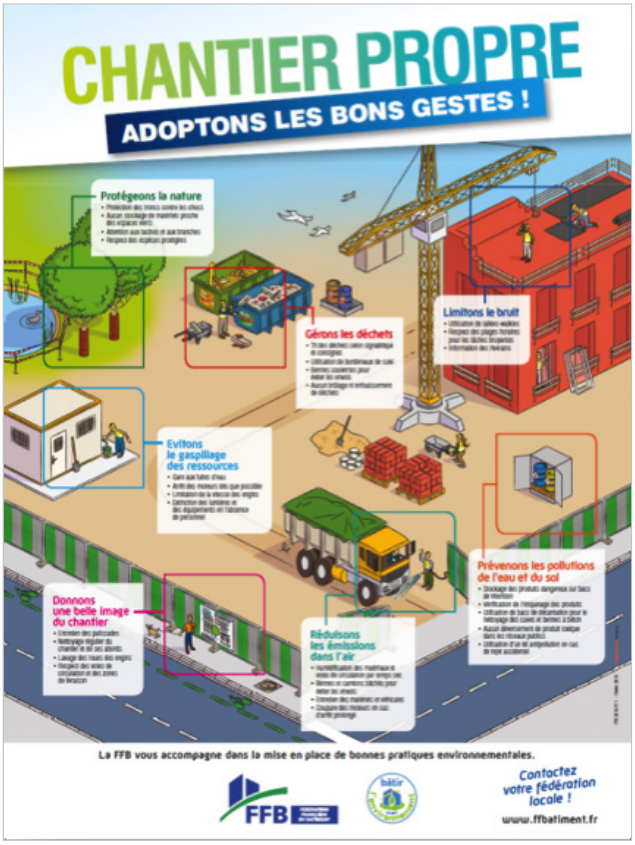
En fonction de la variante retenue, l'incidence sur la fonctionnalité du secteur devrait être limitée grâce au phasage et aux travaux souterrains ou maritimes. Compte tenu de la multiplicité des options étudiées et des grandes différences entre les scénarios soumis au débat, il est impossible à ce jour d'identifier clairement les nuisances potentielles et le phasage détaillé des travaux. Ces sujets seront étudiés durant les phases ultérieures du projet et feront l'objet d'un travail partenarial permettant de trouver avec la population les solutions les plus adaptées et les mesures compensatoires éventuelles, notamment à travers un comité de suivi, dès les premières phases d'études .

Concernant le milieu naturel, il sera préservé par mesure d'évitement et protégé au maximum contre les poussières, les pollutions accidentelles... La faune sera à protéger du dérangement, si besoin, par une adaptation du planning. Des mesures appropriées seront étudiées pour identifier l'impact potentiel des travaux dès la phase d'études d'avant-projet. La conception sera adaptée pour limiter l'incidence du chantier et de l'aménagement sur la faune.

Les diagnostics déjà analysés permettent d'ores et déjà de cibler les espèces et leurs habitats qui pourraient être concernées, notamment en ce qui concerne l'avifaune (Pétrels notamment), des mesures seront prises pour supprimer les nuisances lumineuses lors des périodes d'envol.

Les arbres et essences à conserver seront balisés, protégés contre les agressions du chantier. La flore endémique du site fera l'objet d'une attention particulière.

Tout en restant compatible avec les exigences liées aux pratiques professionnelles du BTP, le chantier sera respectueux et intégré au mieux dans son environnement afin de limiter les nuisances pour les usagers et les ouvriers. Une concertation étroite sera mise en place afin de rendre le chantier plus acceptable pour tout le monde.



Objectif 3 : Repenser la mobilité sur le Barachois

Une Nouvelle Entrée de ville

Comme exposé précédemment, qu'ils soient en voiture particulière, à pied, à vélo ou en transport en commun, tous les déplacements sur le Barachois sont très contraints. En intégrant la volonté de renforcer l'usage des modes de transport autres que la voiture, la mobilité pourra être repensée en s'appuyant sur les trois principes suivants :

Distinguer le trafic de transit du trafic de desserte urbaine pour libérer le centre-ville de Saint-Denis

Aménager l'entrée de ville à l'Ouest

Permettre de quitter le centre-ville sans parasiter le Barachois

Schéma des flux motorisés

La dissociation des deux types de trafic, initiée par le Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis dont les travaux ont débuté en 2020, va organiser de manière plus rationnelle le trafic à l'entrée Ouest de Saint-Denis.

Dans le sens Ouest-Est, les congestions existantes aujourd'hui sur le boulevard Lancastel l'après-midi à l'heure de sortie des bureaux prennent leur origine loin à l'Est. NEO ne traitera pas cet aspect.

Cependant, dans le sens Est-Ouest, la fluidité sera améliorée en supprimant les carrefours avec les rues du centre-ville. Des aménagements permettront un accès facilité par la rue Labourdonnais en réduisant la vitesse.

Par ailleurs, tenant compte de l'entrée en vigueur de la réglementation « Mont-Blanc », durcissant le niveau d'équipements de sécurité à mettre en œuvre dans des ouvrages souterrains en cas de congestions prévisibles dans ces derniers (entraînant donc une augmentation notable des coûts), la régulation du flux routier côté est de la rivière Saint-Denis pourrait être pertinente pour réduire au maximum les bouchons dans la future infrastructure. Ces dispositions sont possibles sans allonger les temps de parcours de transit aux heures de pointes les plus chargées (le soir). En effet les congestions présentes à l'Est ne permettent pas un écoulement fluide du trafic.

Une voie qui laisse «respirer» le Barachois («rive Est»)

A l'Est de la rivière Saint-Denis, l'effacement des voitures de la surface permettrait au Barachois de retrouver un espace apaisé.

A cette occasion, l'infrastructure de transit passerait en 2x2 voies pour permettre d'homogénéiser l'axe structurant Saint-Benoît - Saint-Pierre.
Les études de trafic engagées par la co-maîtrise d'ouvrage démontrent qu'une augmentation de l'usage des voitures particulières est à prévoir.

Disposer de 2x2 voies permettrait d'anticiper l'avenir en mettant en œuvre une infrastructure capable d'accueillir ses variations de trafic futures, mais aussi d'éventuels aléas.

En guise d'exemple, dans le cas d'un accident, les automobilistes seront en capacité de contourner l'obstacle en toute sécurité, grâce à cette nouvelle infrastructure. Dans le cas d'une route en 2x1 voies, la gestion d'un tel incident serait nettement plus contrainte et entraînerait des congestions plus importantes. De même, dans le cas d'une intervention de maintenance nécessaire pour l'un des deux sens de circulation, l'autre sens pourrait alors être utilisé temporairement comme une 2x1 voie à double sens.

Même dans le cas d'incident et d'utilisation de la RN en 2x1 voie à double sens, la traversée de Saint-Denis via NEO resterait plus concurrentielle que le passage par le centre-ville, délestant ainsi au maximum le centre-ville des nuisances de trafic de transit.

Enfin cet aménagement en 2x2 voies permettrait d'éviter le blocage du carrefour RN-RD41 et d'avoir un aménagement compatible avec le tracé dit « long terme » (voir chapitre 3) en entrée de ville.

Le plan de circulation étant repensé, les échanges entre la RN, la RD41 et le centre-ville seraient rationalisés. *(Cf. études «2016_TRAFALGARE_Etude de circulation sur la zone Littorale de Saint-Denis Livrables 1 à 7», «2020_TRAFALGARE Simulation dynamique» et «2020_SETEC_NEO Plans»).*

Une voie nouvelle pour les transports en commun en site propre

Pour accompagner les ambitions visant à développer et structurer l'offre de transport en commun, NEO prévoit une voie dédiée appelée « site propre » pour la circulation d'un transport en commun performant et fiable, dans les deux sens de circulation.

Cette voie réservée serait en surface, afin de desservir au mieux les nouvelles polarités du Barachois, et relierait la NRL (via le Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis) à l'actuelle gare routière. Pour une desserte performante, cette infrastructure devra être en connexion avec les réseaux de transport en commun existants et les autres modes de transport possibles.

Cette infrastructure pourra d'ailleurs être compatible avec un mode de transport ferré léger, qui pourrait permettre de créer, à la livraison de l'opération ou plus tard, une nouvelle boucle dans le réseau tramway de la CINOR et ainsi permettre des connexions multimodales fluides.

L'affirmation de la place des modes actifs

Cela se traduit par le renforcement et l'embellissement du sentier littoral. Les flux piétons et cycles seront séparés afin notamment de créer une « vélo-autoroute » depuis la NRL jusqu'à l'espace océan. Des services vélo dédiés jalonneront ce parcours (vélo station, arceaux vélo…). La continuité de la circulation des modes actifs sera renforcée.

Les aménagements comprendront une accessibilité pour les personnes à mobilité réduite conforme aux réglementations.

Connexions modes doux envisagées

En parallèle, les espaces piétons seront aménagés confortablement afin de disposer de trottoirs larges et aérés. Les connexions transversales entre la mer et le centre-ville seront renforcées grâce à l'effacement des véhicules et au déploiement de voies cyclables.

La cohabitation de l'ensemble de ces mobilités a amené à envisager la conception d'un pôle d'échange multimodal à proximité de la préfecture, afin de relier tous les modes de transport (bus, tram TAO, vélo, piétons...).

Afin qu'il soit performant et fréquenté, un rabattement efficace devra être mis en œuvre. Pour cela, il serait nécessaire qu'un parking relais soit créé à proximité, doté d'une aire de covoiturage, ainsi qu'un espace de stationnement des vélos.

A ce titre, sur la question des parkings, la Ville de Saint-Denis a mené une étude, hors du périmètre NEO, qui a permis d'identifier un site pour l'implantation d'un parking relais au niveau du bas de la Rivière. Celui-ci pourrait être réalisé en marge de NEO et servir pour le rabattement vers les transports en commun.

A l'Est, dans le cadre du projet de l'espace Océan, de nombreuses places de parking seront créées.

Schéma des mobilités envisagées sur le Barachois

Objectif 4 : Faire du Barachois un atout du développement économique et touristique de La Réunion

Le Barachois relève d'un grand potentiel de développement pour la ville et la Région tout entière.

L'espace libéré de la circulation permettrait au Barachois de regagner également en attrait touristique, en plus de son intérêt historique et balnéaire, grâce à une multiplication des offres, commerces et activités existants. Pour cela, l'offre commerciale actuelle est à préserver (casino, restaurations…), et les services sont à améliorer et à développer (hôtels, offres de loisirs…).

Le dynamisme apporté grâce aux flux piétons, cyclistes et la meilleure desserte en transport en commun redonnerait un attrait au site qui entrainerait l'intérêt d'acteurs privés.

La diminution du temps de traversée de la ville grâce à la fluidification du trafic, la stabilisation des temps de trajet et la plus grande disponibilité des infrastructures notamment pour les professionnels et transports de marchandises, permettra un gain socio-économique non négligeable.

Les espaces publics réaménagés permettraient de déployer des terrasses pour des restaurants et d'apporter de la visibilité et du flux piétons devant de nouveaux commerces et les enseignes existantes. L'accessibilité du site par tous modes apportera du dynamisme.

- **Le développement de l'offre et l'élargissement des types de publics touchés, autant pour la clientèle locale que pour les touristes :**
  - Des lieux de restauration populaire
  - Des structures plus luxueuses permettant d'accueillir une nouvelle clientèle et, pourquoi pas, de redonner ses lettres de noblesse au Casino

Dynamiser le Barachois permettrait aussi de créer une dynamique pour tout le centre-ville.

- **Le développement d'animations :**
  - Commerciales : marché, tertiaire
  - Développement d'actions touristiques / éventuellement mutualisées avec des dispositifs existants sur le centre-ville qui pourraient être étendus au Barachois
  - Événementielles : augmentation de la fréquence et de la taille des spectacles et animations proposés actuellement, accueil de nouvelles programmations

Enjeu : Respecter les engagements fixés par les co-maîtres d'ouvrage

NEO est un projet d'aménagement d'espace public permettant de redonner vie au lien entre la ville et l'océan et redynamiser le Barachois. Son étendue spatiale et programmatique doit être maîtrisée. En conservant un périmètre cohérent, les coûts pourraient être contenus et soutenables. En évitant les expropriations foncières (seule une partie du sous-sol pourrait être nécessaire), et sans intervention sur le bâti privé ils resteraient acceptables.

Maîtriser l'étendue spatiale du projet

Le projet NEO concerne, comme son nom l'indique, le front littoral Ouest de la ville de Saint-Denis. La zone d'étude s'étend donc uniquement de la connexion avec la NRL jusqu'à la gare routière afin de conserver une surface d'aménagement à taille humaine et maîtrisable. Le projet ne s'étend pas jusqu'à l'aéroport et l'objectif n'est pas de réaliser un périphérique de Saint-Denis. Il n'est pas non plus question d'intervenir sur les rues du centre-ville, hormis celles en interface directe où le plan de circulation peut être amené à évoluer.

Maîtriser les coûts

La co-maîtrise d'ouvrage souhaite mener un projet ambitieux, qualitatif, prenant en compte au maximum les attentes des usagers, tout en respectant une enveloppe financière raisonnable et en rationalisant les dépenses publiques en investissement et en fonctionnement.

Ne pas exproprier les bâtis en surface

Aucun bâti en surface ne sera exproprié dans aucune des variantes présentées au public. Les seules expropriations seraient celles du tréfonds, dans le cadre des options tunnel.

Focus sur les acquisitions de tréfonds

Selon la législation en vigueur (art.552 du Code civil), le propriétaire d'une parcelle en surface est automatiquement propriétaire du sous-sol sous-jacent - le tréfonds - jusqu'au centre de la Terre. Le périmètre de la parcelle en surface détermine le périmètre du tréfonds sur lequel le propriétaire peut faire valoir ses droits.

Afin de pouvoir réaliser les parties souterraines du projet, si tel est le cas, la maîtrise d'ouvrage pourrait devoir, le cas échéant et en fonction du tracé retenu, être propriétaire du sous-sol traversé mais cela ne signifie pas qu'elle doive acquérir la surface de la parcelle.

Un particulier pourrait ainsi céder son tréfond (tranche du sous-sol) tout en restant propriétaire de son bien bâti (pavillon, immeuble, commerce…) et du terrain environnant s'il y en a (jardin, parking…).

Une fois la variante de tracé retenue pour la suite des études, la maîtrise d'ouvrage pourrait donc, le cas échéant, se rapprocher des propriétaires et entamer les procédures d'acquisition de tréfonds très en amont des premiers travaux.

Réaliser un projet d'espace public

Le projet NEO est avant tout un projet d'aménagement urbain, conditionné par l'enfouissement de l'infrastructure routière pour sa complète réalisation. Aussi, le projet ne prévoit pas de réhabilitation du bâti existant, même en interface directe avec la zone projet, sauf pour les bâtiments classés du secteur où une réflexion sera éventuellement portée par la maîtrise d'œuvre (hors enveloppe travaux estimée actuellement). Aucune intervention sur le bâti privé non maîtrisé n'est prévue.

3 Caractéristiques du projet et alternatives

NEO
SAINT-DENIS
Une nouvelle ouverture sur la mer

LES SOLUTIONS
Caractéristiques du projet

Compte tenu du nombre d'objectifs fixés pour NEO, aucun des scenarios envisagés actuellement ne répond parfaitement ou intégralement à la totalité des attentes. Les variantes priorisent et répondent différemment aux objectifs.

Quels aménagements pour le Barachois ?

Un des enjeux majeurs de l'opération est de reconnecter le centre-ville avec le littoral. Aussi, pour garantir cet objectif, l'intégration paysagère et technique des accès aux ouvrages souterrains et des protections maritimes sera traitée avec soin et harmonie. L'aménageur de l'espace public aura pour responsabilité de concevoir des solutions permettant d'intégrer au mieux les ouvrages techniques nécessaires au projet et de développer un espace harmonieux combinant idéalement les composantes du programme. Une réflexion sera également menée sur le mobilier urbain, matériaux et éclairages envisagés afin d'atténuer l'effet routier des éléments de l'infrastructure tout en respectant les normes de sécurité.

Le maître d'ouvrage présente ici les premiers éléments programmatiques concertés avec de nombreux acteurs de l'espace public ((les services concernés de l'état, de la Région, de la ville, de la Cinor, la DEAL, les pêcheurs du Bas de la Rivière...). Ces propositions découlent des enjeux et besoins identifiés par ces derniers. L'objectif du débat public, comme développé au paragraphe 4, est bien de requestionner ces propositions au regard des souhaits des citoyens. Ainsi, aucune des propositions présentées ci-dessous n'est figée.

L'ensemble des contributions sera étudié et harmonisé afin de répondre au plus près aux attentes du public.

D'autres aménagements et solutions peuvent être proposés par les citoyens dans le cadre du débat public.

Quelles fonctions urbaines envisagées par la Maîtrise d'ouvrage ?

SE DÉTENDRE ET SE PROMENER

Le projet prévoit le maintien ou l'agrandissement des espaces récréatifs destinés aux Dionysiens. Ces espaces seraient réaménagés et requalifiés pour le confort des usagers avec de nombreux espaces ombragés. Des bancs pourraient jalonner le site, des jeux pour enfants pourraient être installés, des jeux d'eaux pourraient venir rafraîchir le site... Tout sera mis en œuvre pour que le Barachois devienne un lieu de promenade agréable où les usagers puissent se détendre en toute quiétude.

La requalification permettrait la création d'une véritable trame verte. Les ambiances paysagères pourraient varier selon les centralités à aménager : une alternance d'espaces de plantation, de promenades jardinées, d'alignements d'arbres.

L'objectif serait de planter, en fonction des possibilités du sous-sol et de l'aménagement, un espace arboré d'essences locales et endémiques voire créer un parc urbain au niveau du Barachois.

SE BAIGNER

Afin que Saint-Denis dispose enfin d'un accès sécurisé à la mer, le projet NEO envisage la réalisation d'un vaste plan d'eau en eau de mer, protégé de la houle et des prédateurs marins, permettant aux Dionysiens de retrouver un espace de baignade sur la frange littorale de la ville.

Ce bassin de baignade se voulant naturel, en fonction de la conception du bassin, la houle et les conditions météorologiques pourraient tout de même impacter ponctuellement sa praticabilité.

La volonté est de disposer d'un espace de taille généreuse tout en préservant un équilibre entre coûts, contraintes techniques et intégration au projet urbain.

D'autres liens avec la mer pourraient être imaginés, comme des jetées pour permettre aux pêcheurs de s'adonner à leur passion. D'ailleurs, l'accès pêcheur situé sous le pont serait maintenu, permettant de conserver voire de renforcer cette activité économique historique.

SE RESTAURER

La fonction des camions bars actuels serait conservée mais NEO pourrait permettre de leur offrir un aménagement de meilleure qualité. De jolis kiosques pourraient être créés avec des espaces abrités et ombragés pour se restaurer sur place.

La présence quotidienne de « foodtrucks » répartis sur l'ensemble du linéaire du Barachois serait également conservée voire renforcée.

L'offre serait élargie avec la possibilité d'implanter des nouveaux bars et restaurants notamment au niveau du futur Cinéma.

L'espace serait piétonnisé, et l'on pourrait profiter d'une vue sur la mer. Cette nouvelle centralité permettrait de créer des offres notamment pour la clientèle d'affaires et la clientèle touristique.

Camions bar du Barachois

SE DIVERTIR, SE CULTIVER

Comme évoqué dans le premier chapitre, un cinéma multiplexe est en projet à l'Est de la zone NEO. En lien avec le futur équipement et l'activité nocturne qu'il va générer, il est apparu opportun de prévoir un pôle nuit avec l'installation de nouveaux lieux d'échanges type bars, boîtes de nuits...et de redonner toute sa place au casino.

Cet espace étant décalé des habitations, les riverains ne subiraient pas les nuisances liées à ce type d'activités.

FAIRE DU SPORT

L'aménagement viendrait rétablir les usages existants (boulodrome et aires de jeux) et proposerait des installations complémentaires pour les tranches d'âge non représentées actuellement comme éventuellement des espaces de street workout, des parcours de santé ou des terrains multisports. Des équipements plus ambitieux pourraient être envisagés.

Les usages actuels (jogging, vélo) seraient favorisés grâce à la requalification du sentier littoral sans coupure, agrandi, ombragé...

De plus, de grandes esplanades végétalisées étant envisagées, de nouveaux usages de l'espace public pourraient se développer comme par exemple des offres de cours de sport en plein air, à l'instar de ce qui est proposé au parc de la Trinité.

DÉVELOPPER UN PARCOURS TOURISTIQUE ET HISTORIQUE

Le littoral pourrait faire l'objet d'un parcours touristique et historique, avec des panneaux pédagogiques permettant de mettre en valeur l'histoire des lieux, renvoyant vers des informations complémentaires via des QR codes (informations plus complètes affichables sur mobile en interface avec ces panneaux). L'ensemble des monuments et lieux historiques pourraient constituer « un parcours digital ». Certains vestiges ou bâtiments historiques pourraient être mis en valeur.

Une signalétique adaptée permettrait de matérialiser les points d'intérêt. Des dispositions de réalité augmentée pourraient permettre de transposer l'espace dans plusieurs époques historiques.

ACCUEILLIR DES ÉVÉNEMENTS PUBLICS EXCEPTIONNELS

Les évènements organisés par la ville de Saint-Denis à l'occasion des fêtes annuelles ou des rendez-vous mensuels du Barachois, par exemple, sur l'espace public, sont essentiels pour la vie dionysienne.

Ils seraient d'autant plus valorisés grâce à NEO par le réaménagement des espaces urbains et notamment la création d'une grande esplanade. Ainsi, la création d'une grande esplanade permettrait d'accueillir des évènements ou activités exceptionnels et réguliers, sans perturber de façon trop importante la circulation sur la route nationale.

La ville de Saint-Denis envisage d'ailleurs d'assurer un marché forain avec une fréquence éventuellement hebdomadaire (en complément du marché de nuit). Une telle place publique permettrait d'accueillir des évènements majeurs à plus grande affluence tels que les Electropicales, le tour auto, le tour cycliste, des départs et arrivées de trails, etc...

Le désir de la ville est de rendre attractif ce site afin de développer de nouvelles festivités et de nouveaux événements (festivals, concerts, fêtes foraines...).

LA PLACE PUBLIQUE

Le Maître d'Ouvrage (MOA) souhaite aménager une grande esplanade publique afin d'organiser les nombreux évènements jalonnant le calendrier dionysien. Cette grande place permettrait donc une réception plus qualitative des manifestations, voire une augmentation de la capacité d'accueil (plus de stands pour le marché nocturne...), dans de meilleures conditions de sécurité. Afin de disposer d'un espace qualitatif, moderne, modulable et évolutif, les équipements adéquats seraient installés pour l'accueil des stands (branchements eau et électricité masquées dans le sol par exemple).

PRÉSERVER LE PATRIMOINE

Comme précisé précédemment, le patrimoine architectural de la zone est remarquable. Il serait donc remis en valeur grâce à l'aménagement urbain mais également la réhabilitation de certains des bâtiments au cœur du projet : les longères, et éventuellement les bâtiments de l'ancienne piscine et de l'ancienne bibliothèque.

Certains de ces bâtiments étant classés, l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) interviendrait dans le projet au titre de son rôle de veille à la préservation du patrimoine architectural, urbaine et paysager.

En sus du patrimoine bâti, le littoral de Saint-Denis possède un riche patrimoine arboricole. Il sera exigé du concepteur de conserver au maximum les arbres remarquables existants dans le périmètre du projet. Le traitement qualitatif des espaces publics, notamment en termes de végétation et d'ombrage des espaces créés est primordial.

Les éventuelles constructions sur le site seront limitées du fait des contraintes de prévention des risques et les émergences bâties seront traitées avec soin et l'accord de l'ABF (Architecte des Bâtiments de France).

Dans le cadre de l'AVAP (Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patimoine), les matériaux seront sélectionnés en conséquence *(cf Partie 1 - 1-4)* : les aménagements, le revêtement des sols, le mobiliers, l'éclairage, souligneront cette cohérence et cette continuité.

SE DÉPLACER

- **Création d'un espace public libéré de tous déplacements motorisés**

Les fermetures régulières du Barachois (fermeture dominicale, évènements type marché de nuit…) permettent aux usagers de projeter une « vision idéale d'un nouveau Barachois dans lequel la voiture n'a pas sa place ».

Le projet en fonction des options peut prévoir l'effacement des véhicules motorisés (voitures, poids lourds, motos, scooters…) en surface dans la majeure partie de l'aire du projet NEO, hors transport en commun. Cela permettrait en prévoyant des parkings souterrains (en option cf. ci-après) de dégager jusqu'à 16 ha d'espace public sans aucun véhicule en fonction des scenarios.

Cette requalification promet un meilleur partage de l'espace public au profit des piétons et des modes actifs de déplacement, qui seraient alors plus confortables et totalement sécurisés. Pour cela, chaque zone serait bien matérialisée par des revêtements différents.

- **Une voie réservée pour l'avenir du Barachois**

Une voie de TCSP en surface serait également aménagée en lieu et place de la RN actuelle. Elle permettrait la jonction avec le TCSP prévue sur la Nouvelle Route du Littoral jusqu'à la gare routière. Le détail de l'utilisation et les contours de cette voie ne sont pas encore définis.

Le projet permettrait de réserver une emprise pour les transports en commun, évolutive vers un tramway, permettant par exemple une évolution du trajet de l'infrastructure de la CINOR.

Des arrêts et points d'échanges multimodaux (PEM), afin de faciliter les correspondances entre les modes de transport pour les usagers, pourraient être aménagés le long de cette infrastructure. Au maximum 4 arrêts ont été envisagés :

- Un arrêt cohérent avec le futur pôle d'échange multi-modal au niveau du square Labourdonnais,
- Un arrêt près du bâtiment de la DEAL,
- Un arrêt près du futur Cinéma,
- Une connexion proche de l'infrastructure TAO au niveau de la rue Alexis de Villeneuve.

Tracé envisagé de la voie de transport en commun en site propre

- **Les modes actifs**

La circulation des modes actifs serait continue sur l'ensemble du littoral avec une séparation des flux piétons et cycles. Il y aurait donc un espace large piétonnisé ainsi qu'une piste cyclable.

Un axe majeur sur le littoral serait ainsi réservé aux vélos. Cette piste cyclable sur le front de mer serait continue depuis Sainte-Marie jusqu'à la sortie de la NRL à la Possession. Pour créer cette continuité, des aménagements sont envisagés, notamment au niveau de l'ancienne piscine, pour que la voie cyclable ne soit plus interrompue.

Pour favoriser la desserte du centre-ville et l'usage de cette mobilité, des pistes cyclables sont envisagées sur les rues de Paris et sur les autres rues transversales.

De nouvelles mobilités (trottinettes électriques, rollers et autres moyens ludiques de déplacement etc.) seront intégrés dans la réflexion.

Pour l'ensemble de ces mobilités, des aménagements favoriseraient leur usage : arceaux de stationnement, bornes de recharges électriques, kiosques de location, station de vélo-partage... Le revêtement sera également adapté à l'utilisation de ces nouveaux modes actifs.

L'ensemble des liaisons avec les rues du centre-ville serait renforcé par de nombreuses traversées piétonnes sécurisées mises en place.

La conception globale du projet se conformera aux réglementations, normes et règles de l'art en vigueur sur l'accessibilité aux personnes handicapées.

- **Le stationnement**

Une nouvelle étude de stationnement définira les besoins précis en fonction du projet d'aménagement mis en œuvre. En effet, la requalification de l'espace public permettrait de repenser l'offre de stationnement de surface.

A l'heure actuelle, la création de parkings souterrains pour la mise en œuvre des différents tracés est envisagée en option, c'est-à-dire qu'elle n'est pas intégrée au coût total estimé de NEO.

Les variantes de tracé en tranchées couvertes génèrent une aubaine de création de parkings souterrains à moindre coût grâce à la mise en place des protections maritimes. En effet, des « espaces vides » se créeraient entre la nouvelle infrastructure et le trait de côte actuel, permettant la réalisation de parkings souterrains plutôt que de venir remblayer ces vides. Deux poches de 200 places maximum chacune ont été identifiées mais peuvent être adaptées en fonction des besoins. Les volumes et les besoins sont à affiner et à moduler. Toutefois, l'effacement des voitures en surface dans l'aire du projet NEO permettrait de dégager 16 ha d'espace public totalement piétonnisé.

Illustration des réserves de parking potentiellement réalisables en souterrain

Dans le cadre des tracés tunnel, la possibilité de réalisation de parkings souterrains serait plus complexe et plus onéreuse mais resterait faisable.

Si aucun parking en ouvrage n'était réalisé, des places de stationnement seraient réaménagées en surface au sol en les rationnalisant.

CRÉER UN BÂTI SUPPLÉMENTAIRE

La mise en œuvre de protections maritimes sur l'ensemble de la frange océanique pourrait permettre de mieux maîtriser le risque submersion et de rendre potentiellement constructible une partie des parcelles du littoral. En imaginant uniquement un alignement du front bâti actuel, la surface valorisable serait de 3 428 m² minimum. Une étude spécifique de risque de submersion marine permettra le cas échéant de confirmer la constructibilité des parcelles au-delà de ce front bâti.

Des études de submersion *(Cf. «2020_ARTELIA_Simulation de submersion marine du secteur du Barachois – configuration projet NEO, tracé mer»)* ont été menées par la maîtrise d'ouvrage et laissent entrevoir la possibilité de rendre constructible jusqu'à 4ha supplémentaires pour le tracé mer présenté plus loin dans le dossier.

Les possibilités d'aménagements envisagées par la co-maîtrise d'ouvrage viennent d'être présentées. Toutefois, il est nécessaire de préciser qu'en fonction des scénarios envisagés, seule une partie des aménagements est réalisable.

En effet, chacun des scénarios envisagés possède ses propres caractéristiques, avantages et inconvénients comme présenté ci-dessous. De ces caractéristiques ressortent des opportunités d'aménagements ou des contraintes dont il faut tenir compte pour maîtriser les coûts tout en répondant aux objectifs du projet. Ainsi par exemple, dans certains scénarios, la mise en œuvre de parkings souterrains se présente comme une opportunité, dans d'autres, les coûts induits par ces équipements deviennent prohibitifs. De même la création de bâti supplémentaire évoqué précédemment ne pourrait se faire que dans le cas où le scénario mis en œuvre est le tracé « mer », seul scénario qui prévoit de mettre en œuvre des protections maritimes sur une portion suffisamment longue du littoral pour libérer certaines parcelles de Saint-Denis du risque de submersion.

Les différents choix de tracés étudiés

La desserte du centre-ville

Dans la continuité de ce qui est initié par le Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis, le projet NEO créerait une séparation de la circulation transitant par le Barachois pour aller de l'Est à l'Ouest ou inversement (flux de transit) et de la circulation desservant le centre-ville (flux de desserte locale).

Synoptique des flux motorisés

Afin de réaliser cette dissociation et de ne plus perturber le flux des véhicules en transit dans la nouvelle infrastructure :

Côté Ouest, en amont de la traversée de la rivière Saint-Denis, une voie serait dédiée aux véhicules se rendant au centre-ville. L'actuel pont sur la Rivière Saint-Denis sera requalifié pour ne servir uniquement que d'entrée/sortie Ouest du centre-ville ; le nouveau pont servant pour le flux de transit.

Côté Est, une bretelle de sortie au niveau du pont Pasteur viendrait desservir le centre-ville via la rue Labourdonnais. La sortie du centre-ville vers l'Est sera maintenue par la rue de Nice. Dans le cas du tracé Terre (cf page) le flux sera dénivelé avec une traversée de l'espace public limité à 30km/h.

Compte tenu du trafic entrant par la rue Labourdonnais, auquel on viendrait retirer l'actuel trafic de transit, l'aménagement mis en place serait compatible avec le passage de cette rue à une voie de circulation. Cela serait rendu possible par le fait que la RN sera exploitable à 2*1 voies dans les deux sens de circulation en cas de problème sur un des deux sens de circulation. Ainsi quasiment aucune configuration ne nécessiterait de déviation par les voies du centre-ville. Ceci ne serait possible qu'avec une infrastructure à 2x2 voies.

Le nouveau profil du Boulevard Gabriel Macé

Le projet NEO constitue une opportunité pour accompagner l'évolution du trafic entre les Routes Nationales 1 et 2 en prévoyant une infrastructure pouvant mieux répondre aux éventuels aléas et incidents. Le raccordement entre les deux RN est le seul tronçon en 2x1 voie entre Saint-Benoît et Saint-Pierre.

Ce passage de 2x2 voies à 2x1 voie crée un goulet d'étranglement qui perturbe l'écoulement du trafic. Le nouveau profil du Boulevard Gabriel Macé assurera alors une continuité en 2x2 voies pour le flux de transit. Les flux de desserte et de transit étant dissociés, la nouvelle infrastructure ne nécessite pas d'échange avec les rues du centre-ville. Les voies peuvent alors être enfouies sous terre afin d'effacer la voiture sur une partie du projet pour le tracé terre, sur la quasi-intégralité du tracé pour les variantes mer et hybride et totalement pour les 2 tracés tunnel. Les voies de la route nationale permettront d'accueillir tout type de trafic y compris les poids lourds et les transports de matières dangereuses. *(Cf. étude «2019_ARTELIA_ Etude de trafic de transport de matières dangereuses sur le Barachois»).*

Afin d'évaluer l'ensemble des scénarios, une étude de trafic a modélisé dynamiquement différentes variantes d'aménagement de l'axe du Boulevard Gabriel Macé, dont un scénario en 2x1 voie. Bien que les remontées de files dans les ouvrages ne soient pas plus importantes qu'en 2x2 voies, les simulations montrent une saturation des entrées Ouest et Est de Saint-Denis. En outre, la mise en œuvre d'un scénario en 2x1 voie réduirait la capacité de cette infrastructure à répondre aux aléas, comme indiqué au paragraphe « *Repenser la mobilité sur le Barachois*». *(Cf. «2020_TRAFALGARE Simulation dynamique»).*

FOCUS SUR LE TRAFIC DE POIDS LOURDS LIÉS AU TRANSPORT DE LA CANNE À SUCRE (CACHALOTS)

Le trafic de cachalots étant très limité sur le secteur du Boulevard Gabriel Macé et Boulevard Lancastel, celui-ci serait reporté sur le boulevard sud. En effet, seules quelques rotations sont effectuées en période de coupe de canne. Ainsi accepter les cachalots sur ce tronçon nécessiterait d'augmenter le gabarit des ouvrages pour autoriser leur traversée entraînant un surcoût très important qui ne parait pas justifiable au regard du trafic concerné.

Cachalot à l'usine sucrière

Les choix de tracés pour une nouvelle entrée de ville

Deux variantes ont été étudiées pour l'aménagement du carrefour côté ouest de la rivière Saint-Denis entre la RN1 arrivant de l'Ouest (NRL), la route de la montagne (RD41), la desserte du centre-ville et la RN1 arrivant de l'Est.

Ces dernières permettent de ne pas impacter le trait de côte et ne nécessitent pas d'emprise supplémentaire sur la mer. Le Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis est réutilisé sans ajout de nouvel ouvrage. L'ensemble des tracés étudiés en détail sont présentés dans le dossier «2020_SETEC_NEO Plans»

La proposition d'aménagement dite « court terme »

La variante est dite «court terme» car elle ne permet pas d'absorber une hausse du trafic trop importante sur le long terme (contrairement à la seconde variante) Elle reprend et s'adapte aux aménagements créés dans le cadre du Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis, c'est-à-dire un giratoire.

Afin d'être en cohérence avec le profil en travers de la route et d'écouler le trafic au maximum, la voie allant directement de l'Est vers l'Ouest sera doublée.

La continuité de la voie TCSP est conservée tout au long du projet NEO. Elle s'insère uniquement dans le trafic au niveau du giratoire puis le site propre reprend au niveau du nouveau pont.

Ce réaménagement léger du Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis permet de ne pas créer de protections maritimes supplémentaires et les travaux impactent peu l'exploitation des diverses voies arrivant sur le giratoire. Le giratoire permet de réguler le flux de trafic entrant dans Saint-Denis et ainsi de marquer l'entrée de ville. Il servira de tampon en cas de forts embouteillages.

La quasi-totalité des aménagements du Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis est reprise dans cette configuration.

Voie bus Flux de transit Sentier littoral / voie modes actifs

La proposition d'aménagement à long terme

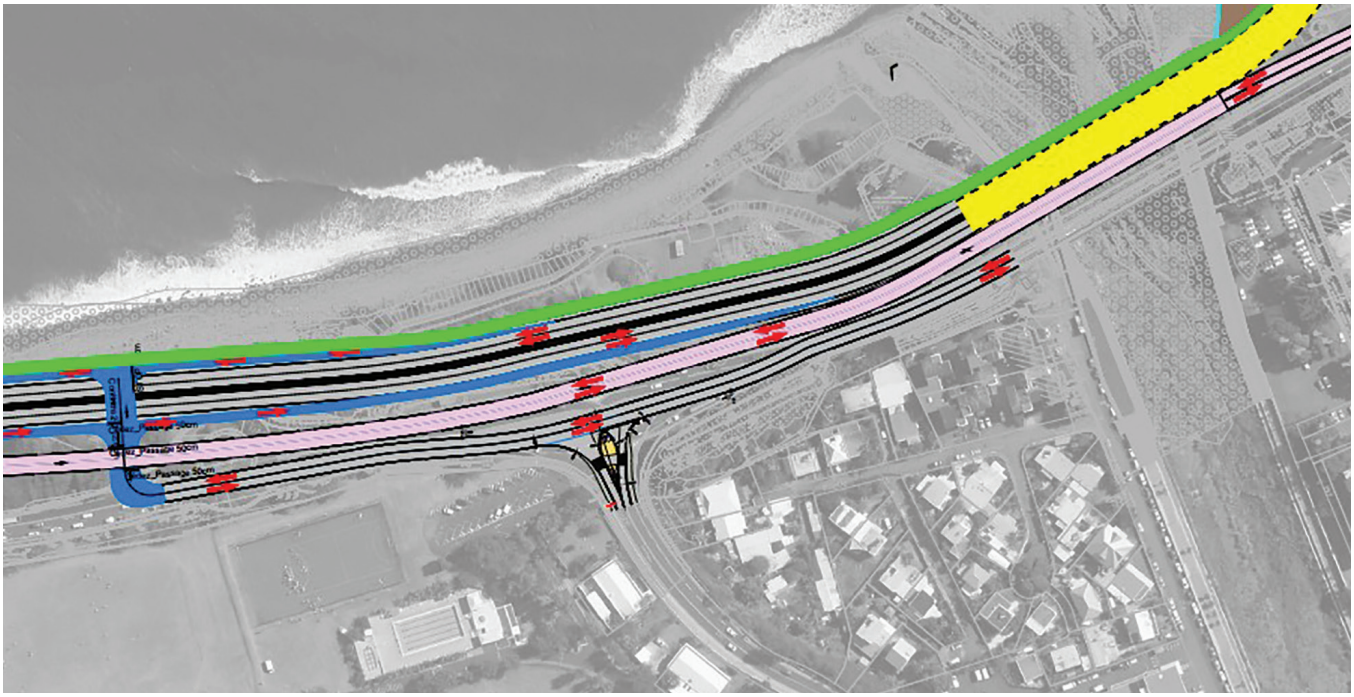
La seconde variante étudiée est un carrefour dénivelé. La sortie et l'insertion vers et depuis la route de la Montagne (RD41) se fait par un un pont surplombant la RN1.

La continuité de la voie TCSP est conservée tout au long du projet sans insertion dans le trafic particulier.

Cette solution permet un meilleur écoulement du trafic que la solution giratoire plan dans le sens Ouest - Est, la situation Est - Ouest étant fluide comme pour l'aménagement court terme. Cette solution est également plus favorable pour le trafic en sortie du centre-ville ainsi que celui arrivant de la RD41 (Route de la Montagne).

Ce réaménagement permet de ne pas créer de protections maritimes supplémentaires mais nécessite de reprendre intégralement les aménagements de surface réalisés dans le cadre du projet Nouveau Pont Rivière Saint-Denis avec un phasage de travaux plus complexe.

Les aménagements qui seraient à reprendre dans le cadre de cette variante sont en cours de réalisation pour un montant d'environ 8.5 M€.



Voie bus Flux de transit Sentier littoral / voie modes actifs

VA-T-ON DEVOIR DÉTRUIRE LE NOUVEAU PONT DE LA RIVIÈRE SAINT-DENIS ET LES AMÉNAGEMENTS QUI SERONT RÉALISÉS EN FACE DE LA PRÉFECTURE ?

NON. Le Nouveau Pont de la Rivière Saint-Denis a été étudié pour intégrer la configuration du projet NEO. La volonté du maître d'ouvrage est de conserver les aménagements qui seront réalisés en face de la Préfecture. Ces derniers seront cependant repris ponctuellement pour prendre en compte les études de maîtrise d'œuvre réalisées pour NEO par exemple: réalignement de voie, aménagements paysagers.

Pour le Barachois : une route effacée au profit du lien vers la mer retrouvé

Les principes qui ont prévalu pour définir ces solutions de tracé sont :

- Le respect des objectifs fonctionnels de la nouvelle infrastructure,
- L'évitement du bâti existant.
- La maîtrise des coûts.
- Aucune expropriation ou acquisition de terrain privé en surface.

Les tracés étudiés actuellement sont issus d'études préliminaires. La co-maîtrise d'ouvrage a étudié plusieurs propositions d'implantation, à ce premier niveau d'études, afin d'ouvrir le plus d'options possibles au débat public. Le tracé définitif précis ne sera établi qu'au niveau de la phase projet, grâce à de nouvelles études plus poussées.

CES SOLUTIONS SONT DE DEUX CATÉGORIES DIFFÉRENTES :

En alternat de tranchées couvertes et ouvertes le long du littoral existant, avec des tranchées dont les longueurs sont inférieures à 300m linéaires.

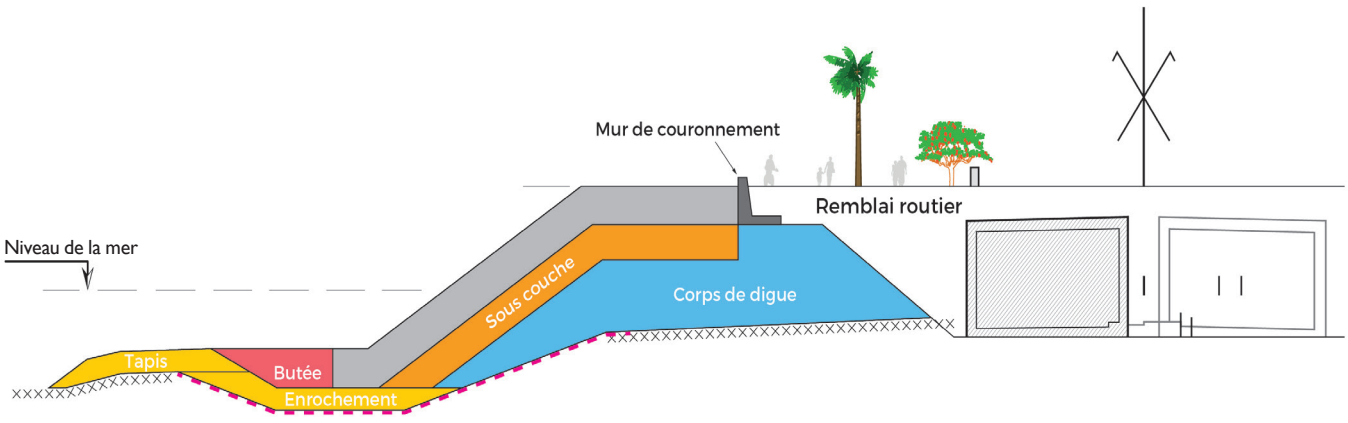
En tunnel sous le centre-ville. Le choix de faire ces tunnels sous le centre-ville plutôt qu'en mer permet de s'affranchir de la mise en place de protections maritimes, très coûteuses. Ces économies permettent d'amortir les surcoûts liés aux infrastructures souterraines (et à leurs équipements de sécurité).

LES TRACÉS INDIQUÉS DANS CE DOCUMENT SONT DES FUSEAUX INDICATIFS.
L'IMPLANTATION DES VOIES PEUT VARIER DE PLUSIEURS MÈTRES EN PLAN ET EN PROFONDEUR.

Les propositions de tracés en tranchées couvertes / ouvertes

Les tracés mer, hybride et terre gagnent tous du terrain sur la mer dans des proportions variables du fait de la mise en place de protections maritimes venant se raccorder côté ouest du Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis, permettant de protéger l'infrastructure routière de l'océan. *(Cf. Etude de programmation et études urbaines - ARTELIA 2012).*

Derrière les protections maritimes, la nouvelle infrastructure à 2x2 voies pourra être créée puis remblayée. Les aménagements urbains seront réalisés sur les dalles de couverture et autour des voies, comme l'illustre la coupe ci-dessous.



La hauteur précise des protections maritimes sera déterminée dans le cadre des études de conception avec pour objectif de trouver le juste équilibre entre contraintes d'insertion urbaine, nécessités techniques pour l'implantation des ouvrages accueillant l'infrastructure, besoin de protection de la ville et aménagements vis-à-vis du risque de submersion.

LA TECHNIQUE DE LA TRANCHÉE COUVERTE / OUVERTE

Afin de créer l'infrastructure en tranchée couverte, des protections maritimes seront réalisées en amont de la tranchée couverte pour offrir une protection vis-à-vis des houles. Ensuite, des caissons seront posés ou créés entre la protection maritime et le littoral actuel. Enfin un remblai viendra recouvrir l'ouvrage afin de créer un parvis aménageable.

Cette technique a été utilisée par la tranchée couverte Mazagran Doret sur le Boulevard Sud et sur la route des Tamarins après le viaduc de Saint-Paul et au Portail Saint-Leu.

La technique est illustrée dans le paragraphe *«l'organisation et le phasage du chantier envisagé»*

Tranchée couverte Mazagran-Doret à Saint-Denis sur le Boulevard Sud

Le choix a été fait de ne pas proposer de tranchées dont la longueur serait supérieure à 300 m, afin de ne pas être contraint par la réglementation tunnel qui engendrerait des contraintes et coûts supplémentaires qui, additionnés aux coûts de protections maritimes, devenaient trop importants pour les collectivités partenaires du projet.

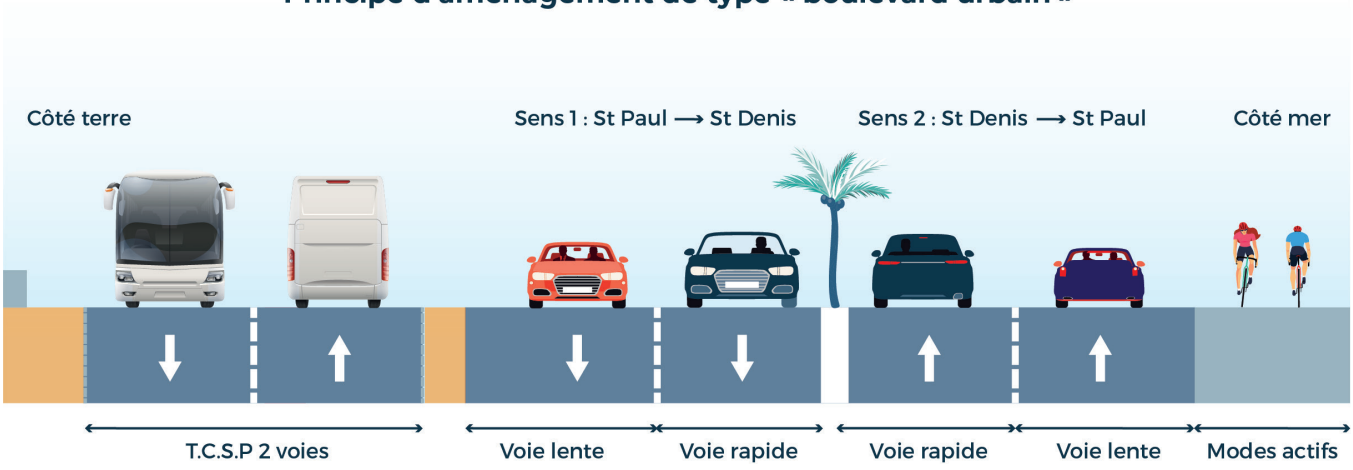
Les propositions de tracés en tranchées couvertes / ouvertes

LE TRACÉ TERRE (voir détail en annexe)

Le tracé terre consiste en la création d'une seule tranchée couverte d'une longueur inférieure à 300 mètres en face du square Labourdonnais et de la place Sarda Garriga et la création d'une infrastructure routière urbaine en lieu et place de de la route nationale actuelle depuis la rue Juliette Dodu jusqu'au Pont Pasteur.

Cette solution, pour la partie centrale et orientale du tracé consiste à réaménager la RN2 actuelle en un boulevard urbain à 2x2 voies adossé à un TCSP dans les 2 sens. L'emprise physique de cette solution est importante et est réalisée au détriment de l'aménagement d'espaces publics apaisés.

Principe d'aménagement de type « boulevard urbain »



Cet aménagement est similaire à celui sur l'axe Mixte de Cambaie.

La partie souterraine s'achève à hauteur de la rue Jean Chatel sur l'emprise actuelle de la RN. L'espace entre les rues Jean Chatel et Juliette Dodu est occupé par les rampes de sortie de la tranchée couverte.

Cette solution correspond, en termes d'infrastructures, aux composantes minimales exigées par la co-maîtrise d'ouvrage pour ce projet. Une seule tranchée de 300 mètres est créée en face du square Labourdonnais. L'aménagement public sera alors limité à 6 ha, concentrés sur la partie Ouest du projet mais très morcelé et routier à l'Est. Cette solution offre l'avantage de pouvoir venir connecter un éventuel TCSP sur NEO au projet TAO. Le cas échéant, cette connexion pourrait être opérée au nord de l'actuelle gare routière.

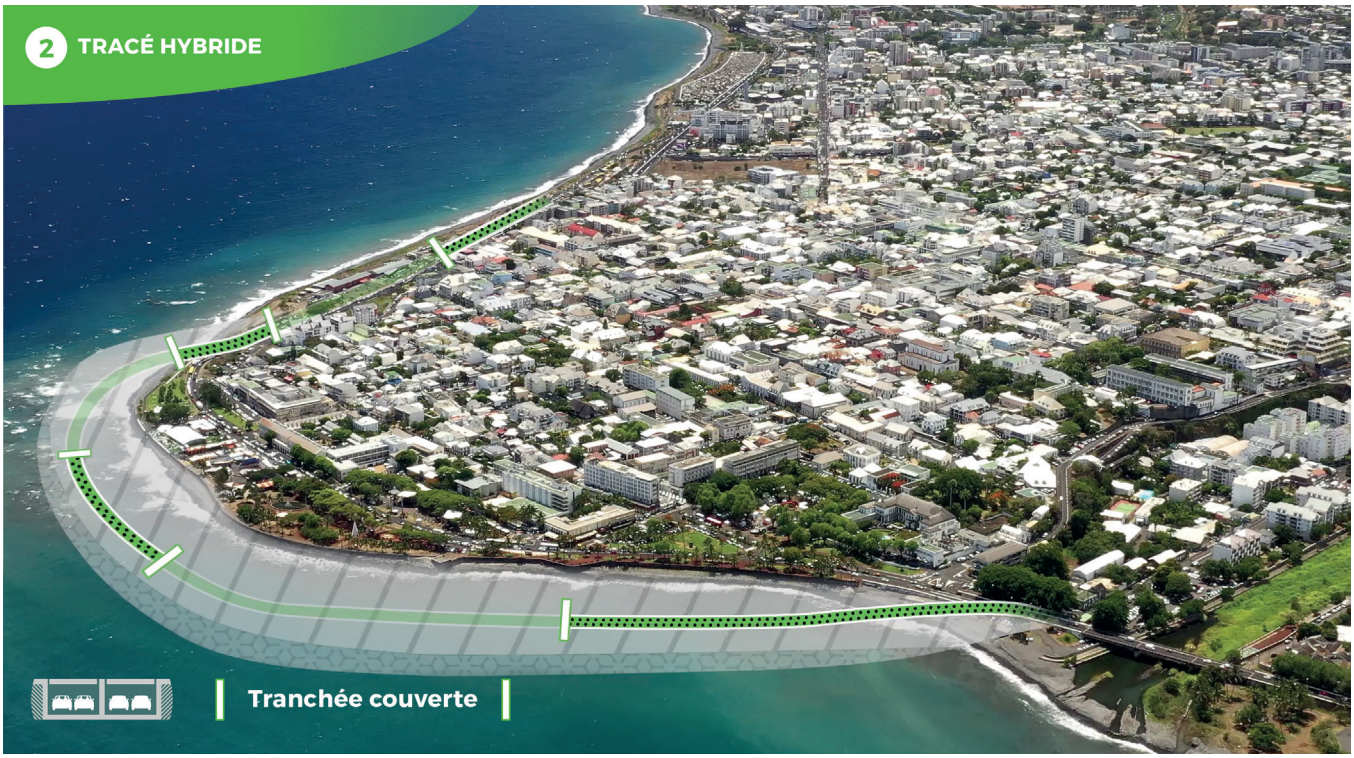
Cette variante est celle qui présente les coûts les plus faibles, et parmi les solutions d'extension en mer, celle qui engendre le moins d'emprise gagnée sur l'océan. Toutefois tenant compte de ses caractéristiques, elle ne répond pas correctement aux enjeux du projet.

En effet, la connexion avec l'océan n'est pas améliorée, le centre-ville n'est pas pacifié. En outre la réalisation des travaux serait d'une grande complexité et engendrerait des désagréments pour les Dionysiens, les usagers de la RN actuelle et plus largement les utilisateurs de l'espace public, la plupart de l'infrastructure étant construite sur la RN actuelle.

Cette solution ne répond pas pleinement aux objectifs du projet en ne permettant pas de créer un lien avec le centre-ville et en exposant les Dionysiens à une présence de la voiture plus importante qu'actuellement en termes d'occupation d'espace public.

Les propositions de tracés en tranchées couvertes / ouvertes

LE TRACÉ HYBRIDE (voir détail en annexe)



Le tracé hybride consiste en la création d'une succession de tranchées ouvertes (x2) et de tranchées couvertes inférieures à 300 m (x3) entraînant également un gain d'espace sur l'océan. A la différence du tracé en mer, la solution hybride vient se raccorder, à l'Est, plus tôt sur la terre et la 3ème tranchée couverte est mise en œuvre sur une partie des emprises actuelles de la RN (à hauteur des bâtiments « longères » à l'Est de Saint-Denis à hauteur du futur cinéma).

Cette solution propose donc un aménagement similaire au tracé mer avec une esplanade plus réduite à l'Est préfigurant de 14 ha de surface à aménager.

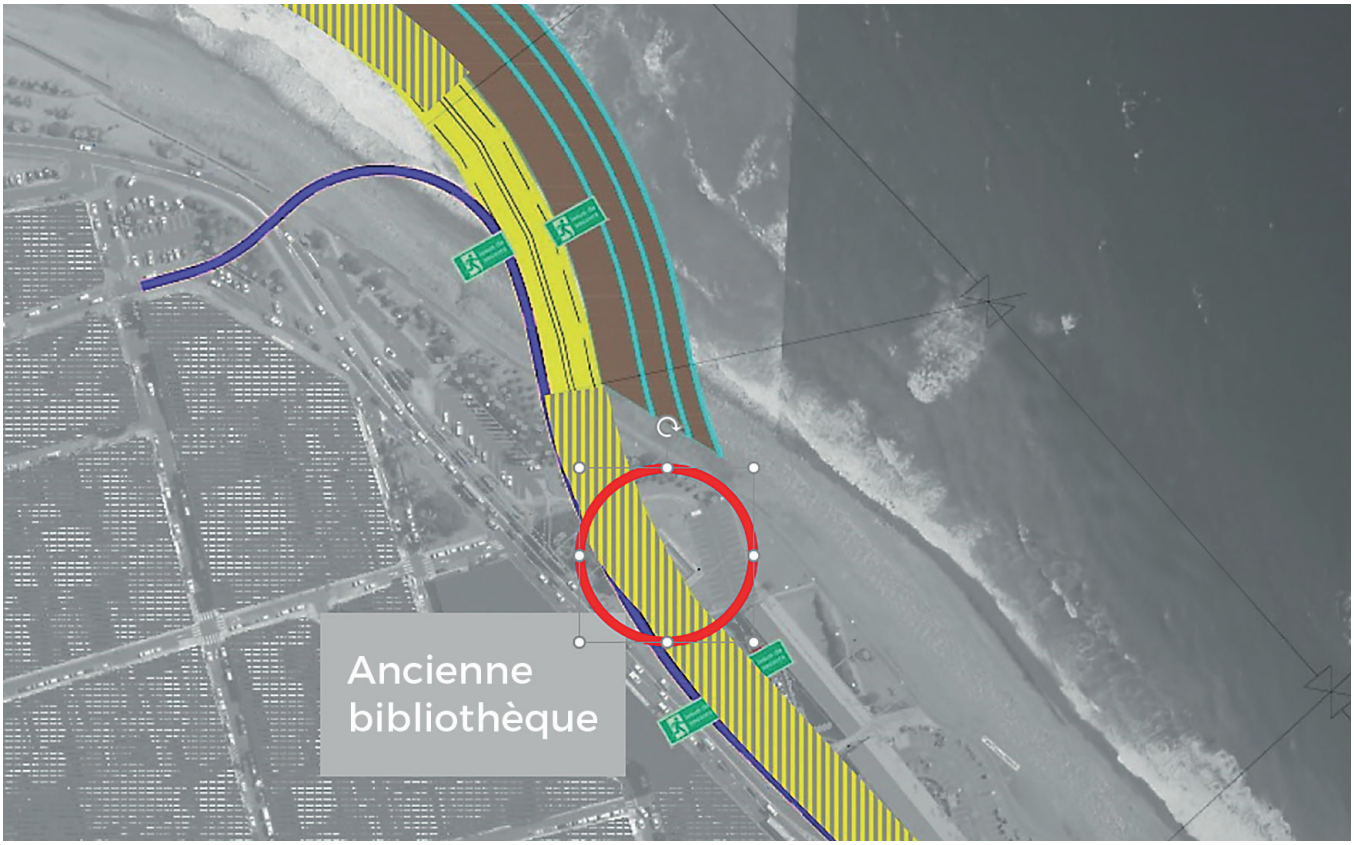
Le tracé présente des contraintes supplémentaires, notamment un phasage travaux plus complexe à la fois parce que le tracé affleure les bâtiments et parce qu'il faudra maintenir en exploitation la RN actuelle. Les aléas techniques relatifs à cette solution sont plus importants, notamment dans la mesure où le tracé vient intercepter la nappe d'eau souterraine. La réalisation de la tranchée à l'Est sera complexe, nécessitant des soutènements délicats.

De plus, ce tracé ne permet pas la valorisation du foncier à l'Est et nécessite également la démolition de l'ancienne bibliothèque qui se retrouve en plein milieu du tracé.

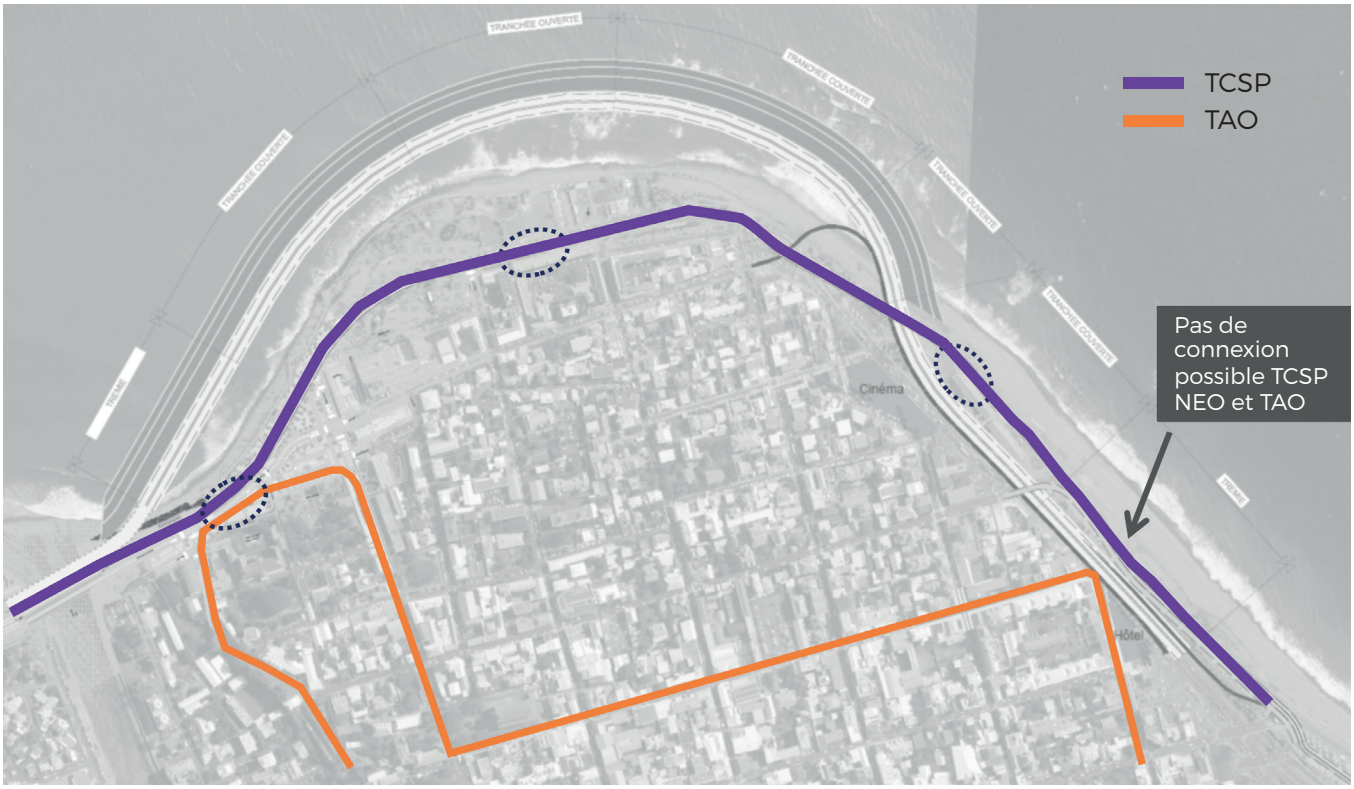
LA TRANCHÉE COUVERTE EST, UN DÉFI TECHNIQUE.

La tranchée couverte la plus à l'Est du tracé hybride présente un challenge technique à plusieurs égards :

- **Du point de vue du phasage des travaux**, celle-ci serait la plus complexe à réaliser car elle se situe en lieu et place des voies actuelles de la RN2.
- **Du point de vue géotechnique et des gestion des avoisinants**, elle paraît traverser des matériaux peu favorables et se situerait en bordure immédiate de bâtiments à conserver.

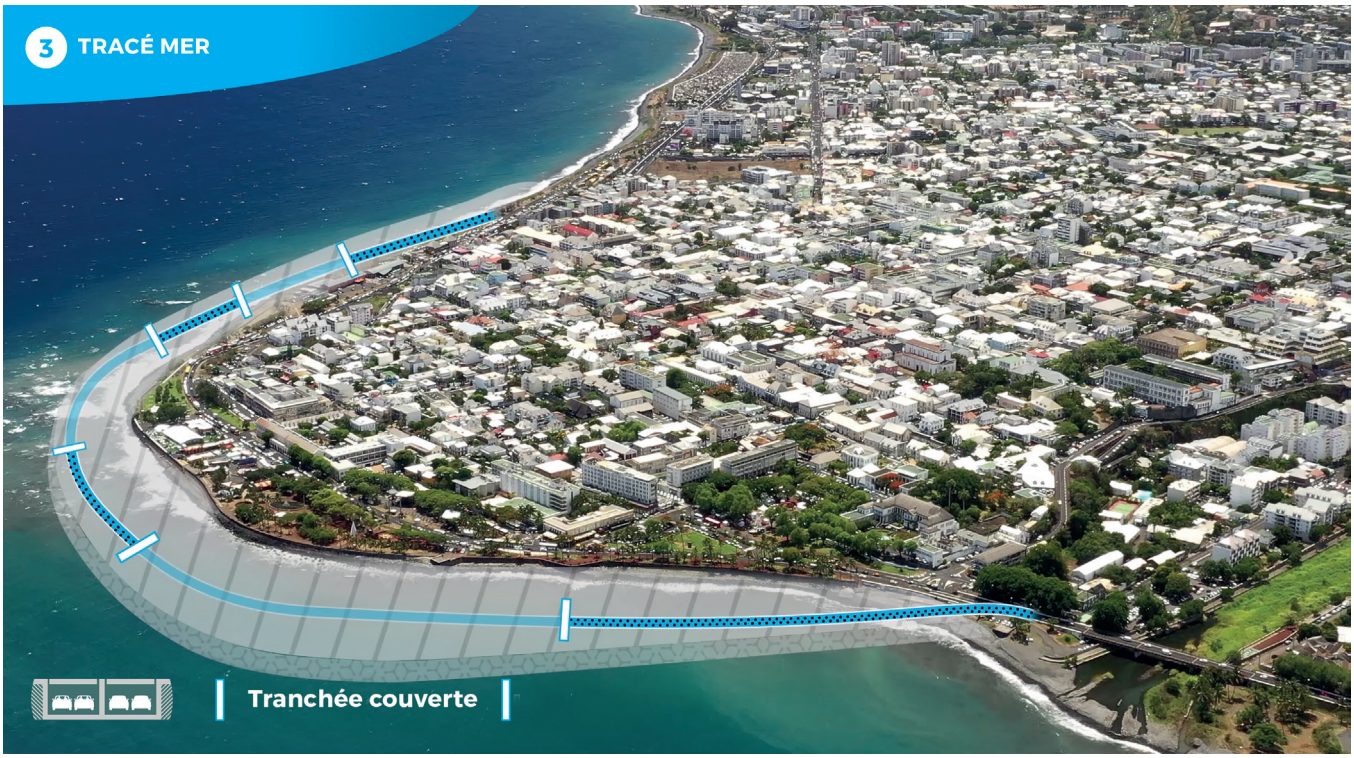


La connexion avec TAO est impossible sans imputer le foncier privé car il n'y a pas assez de largeur pour faire passer le TCSP le long des bâtiments bordant la RN2 en face de l'ancien Trois Brasseurs.



Les propositions de tracés en tranchées couvertes / ouvertes

LE TRACÉ MER (voir détail en annexe)



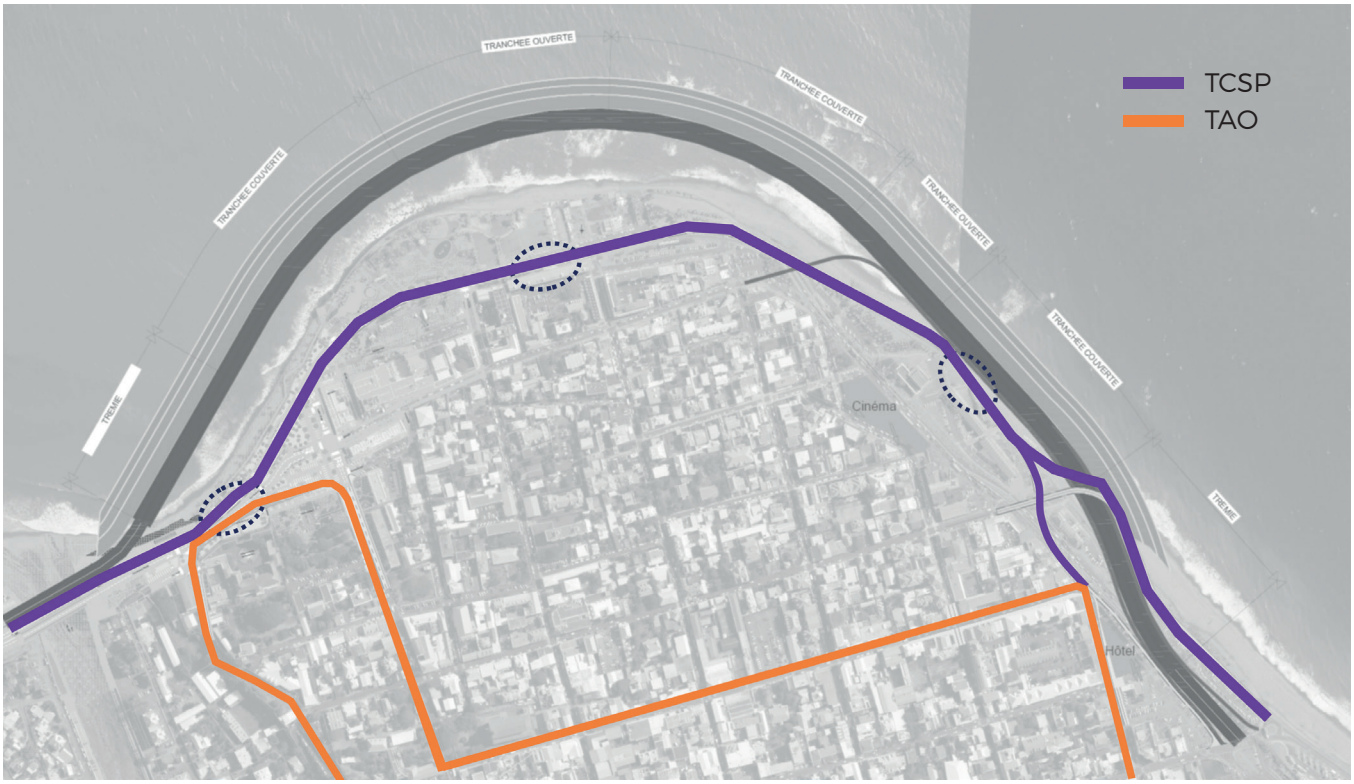
Le tracé en mer consiste en la création d'une succession de tranchées ouvertes (x2) et couvertes d'une longueur inférieure à 300 mètres (x3), entraînant un gain d'espace sur l'océan. Un raccordement à l'Ouest sur le Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis et un raccordement à la RN actuelle à l'Est en amont du pont Pasteur (avec un retour sur le tracé actuel au niveau de l'hôtel Pierre Loti en construction), sont prévus.

Des protections maritimes sont construites en mer afin de pouvoir ensuite poser les caissons accueillant l'infrastructure routière. Les caissons sont posés au-delà du trait de côte actuel à un éloignement et une profondeur judicieusement choisis pour permettre de limiter les terrassements ou les remblais et limiter au maximum l'impact des travaux.

Une bretelle d'entrée sera créée afin d'autoriser le trafic issu de la rue de Nice à s'insérer dans NEO pour aller vers l'Est, facilitant la sortie depuis le centre-ville. L'accès des véhicules arrivant de l'est se dirigeant vers le centre-ville serait également possible via la rue Labourdonnais par un passage sur la tranchée couverte la plus à l'Est.

Outre l'enfouissement du trafic, cette solution permet de dégager une importante surface à aménager, environ 16 ha, pour répondre aux enjeux du projet, avec l'aménagement de qualité de 3 esplanades (Place Général de Gaulle, DEAL et Ex-gare), notamment en face du futur cinéma avec la valorisation des bâtiments classés de l'ex gare/ ex-bibliothèque.

La voie en site propre pour les transports en commun peut se connecter au réseau projeté de la CINOR (TAO). Plusieurs arrêts et points d'échanges sont aménagés.



L'objectif de ce scénario a notamment été de proposer une continuité visuelle et d'éviter toute rupture dans l'aménagement et le paysage. En conséquence les protections maritimes et tranchées ont été éloignées du trait de côte actuel, avec un gain sur la mer de l'ordre de 90 m, entre l'extérieur des tranchées et l'axe de la RN actuelle, à laquelle il faut ajouter la largeur des endiguements (~20 m). Le tracé permettrait de gagner au maximum jusqu'à environ 150 m par rapport à l'axe de la RN actuelle.

La position éloignée des tranchées permet d'avoir un aménagement en pente douce, avec une hauteur de protection maritime au minimum d'environ 7 m, qui serait complétée par un muret de protection d'un mètre.
Cette solution a l'avantage de limiter les contraintes en phase travaux. Elle permet également la mise en œuvre de protections maritimes sur l'ensemble de la frange océanique.

La configuration du profil de digue pourrait laisser une opportunité de rendre constructibles des parcelles actuellement exposées aux risques de submersion ce qui permettrait d'améliorer l'exposition des bâtiments aux risques de submersion et de rupture des digues actuelles.

Ainsi, les études préliminaires menées sur le sujet laissent entrevoir la possibilité de rendre éventuellement constructible une surface supplémentaire allant jusqu'au 4ha *(Cf. «2020_ARTELIA_Simulation de submersion marine du secteur du Barachois – configuration projet NEO, tracé mer»).* Cette viabilisation de terrains pourrait générer des recettes pour le projet qui pourraient aller jusqu'à plusieurs dizaines de millions d'euros permettant ainsi de limiter le coût global de l'opération et d'associer des acteurs privés à NEO.

Les propositions de tracés en tunnel

Deux hypothèses de tracés en tunnel ont également été étudiées. Ces tracés sont issus de nombreuses réflexions et études ayant permis d'écarter d'autres implantations. *(Cf. «2020_Expertise CETU & CEREMA» et «2020_SETEC_Note descriptive du tracé long»).*

Les tracés proposés pourraient varier assez largement d'une vingtaine de mètres en plan et d'une dizaine de mètres en profondeur.

Ces 2 solutions présentent une entrée vers le tunnel sous les voies de la RN1 actuelle entre la préfecture et le square Labourdonnais. La route se trouverait alors entre 10 et 20m sous le terrain actuel.

Ces solutions techniques permettraient de faire totalement disparaître les véhicules de la surface du Barachois, libérant ainsi pleinement l'accès à l'océan, pacifiant l'espace public au maximum.

Les extensions en mer seraient très largement limitées au niveau des raccordements avec le Nouveau Pont de la Rivière Saint-Denis.

Cette famille de solutions permettrait de réaménager les 5 ha entre les façades des bâtiments actuels et le trait de côte actuel avec une grande souplesse (pas d'impact des infrastructures). La RN actuelle serait requalifiée en voie de TCSP et les aménagements de surface prévus dans le programme seraient identiques aux solutions en tranchées couvertes.

Contrairement aux solutions en tranchées couvertes, l'aménagement de surface pourrait être décalé dans le temps permettant ainsi un phasage des investissements. Cette famille de solutions permettrait un découplage de la maîtrise d'ouvrage (infrastructures pour la Région et aménagement pour la CINOR et la Ville de Saint-Denis) facilitant ainsi la gouvernance du projet.

Les propositions de tracés en tunnel

LE TRACÉ LONG (voir détail en annexe)

Vue graphique de l'implantation envisageable du tunnel. Pour plus de détails, voir «Plan 2020_Setec_tracé long».
Les tracés indiqués sont des fuseaux indicatifs. l'implantation des voies peut varier de plusieurs mètres en plan et en profondeur.

Ce premier fuseau de tracé constitué de deux « tubes » entre en terre à l'Ouest au niveau de la rue du Mat du Pavillon et à l'Est se prolonge en souterrain jusqu'après le Pont Pasteur.

Cette solution, d'une longueur de 1,3km, offre l'avantage de pouvoir être creusée à une profondeur plus importante sous terre où les matériaux sont plus stables.

Espaces boisés du square

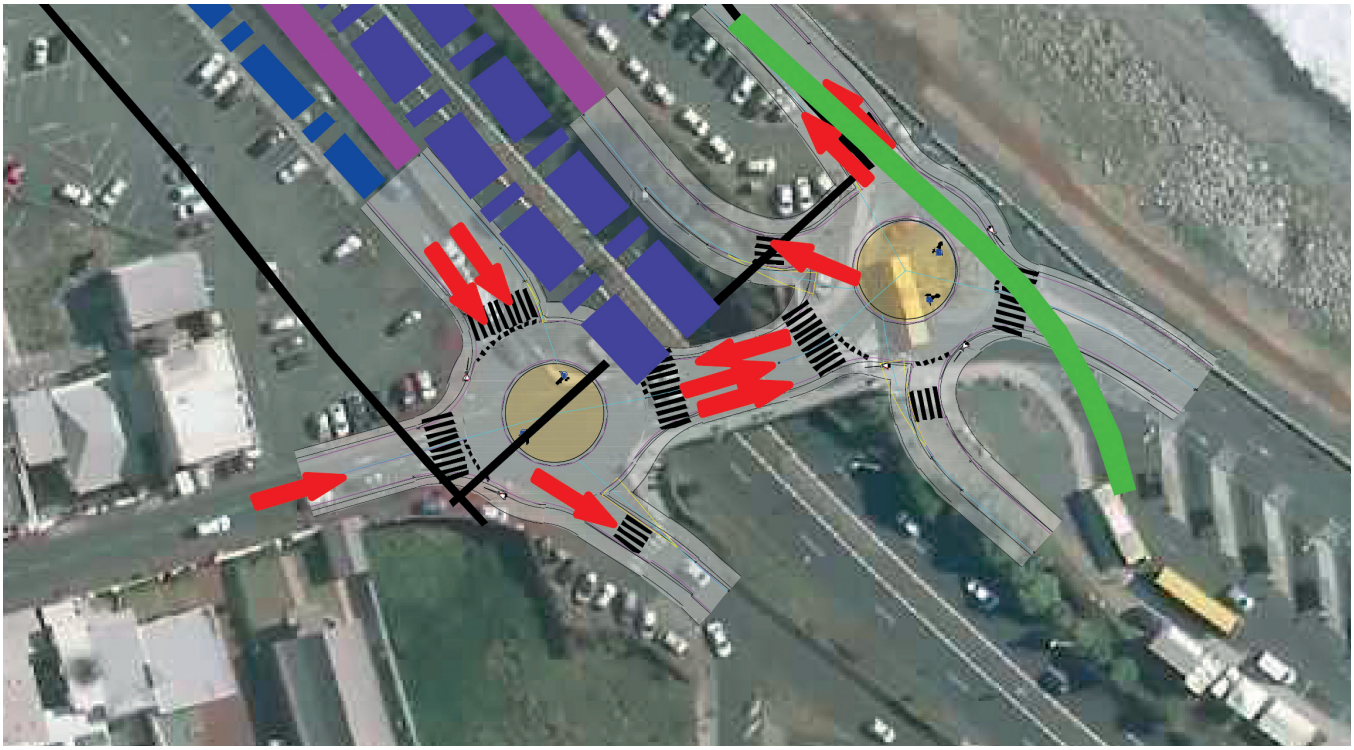
Cette solution nécessiterait la réalisation d'une station de ventilation à l'Est du tracé, celle-ci pourrait être enterrée pour ne pas impacter l'aménagement du site.

Ce tracé bien que délicat en termes de phasage des travaux, pourrait être celui présentant le moins d'impact des 2 tracés tunnel. La dissociation des 2 tubes à l'Ouest pourrait permettre de maintenir plus simplement les flux de circulation actuels en les déviant le temps des travaux.

D'un point de vue environnemental, cette solution ne nécessiterait pas de mettre en oeuvre des protections maritimes supplémentaires (hormis au débouché du nouveau Pont de la Rivière St-Denis) et n'impacterait que très légèrement les arbres du Square Labourdonnais qui pourraient être conservés quasi intégralement.

D'un point de vue technique, il s'agit d'un tracé très complexe à réaliser du fait du contexte geologique et géotechnique (voir ci-après). Cependant, il est, des tracés en tunnel celui qui présenterait le moins de risques de faisabilité.
A l'Ouest, une attention particulière sera apportée aux fondations des deux bâtiments en R+6, encadrant la rue du Mât du Pavillon, afin de ne pas les endommager.

En termes de gestion des circulations, ce tracé permettrait de réaménager favorablement les échanges avec le Pont Pasteur et d'enterrer la voie entre la Rue de Nice et de nouveau carrefour ; ainsi l'aménagement du Barachois pourrait être quasiment totalement libéré des voitures de la Place Général de Gaulle jusqu'à la rue Pasteur.



Réaménagement possible en échangeur «à lunettes» sans empiétement maritime au niveau du Pont Pasteur

Les propositions de tracés en tunnel

LE TRACÉ COURT (voir détail en annexe)

Vue graphique de l'implantation envisageable du tunnel. Pour plus de détails, voir «Plan 2020_Setec_tracé court».
Les tracés indiqués sont des fuseaux indicatifs. l'implantation des voies peut varier de plusieurs mètres en plan et en profondeur.

Le tracé, également constitué de 2 tubes, entrerait en terre à l'Ouest au niveau de de la rue du Mat du Pavillon et il se poursuit par la suite selon un tracé similaire au tracé long. La partie souterraine s'interrompt cependant plus tôt à l'Est à l'arrière de la longère la plus au Sud.

Comme pour le tracé précédent cette solution nécessiterait la réalisation d'une station de ventilation à l'Est du tracé, celle-ci pourrait être enterrée pour ne pas impacter l'aménagement du site.

Ce tracé paraît le plus complexe en termes de phasage des travaux, dans la mesure où les voies et les entrées en terre se situent en lieu et place de la RN2 actuelle. Le maintient des capacités actuelles des voies ne semble pas possible en permanence pendant les travaux.

D'un point de vue environnemental, cette solution nécessiterait d'intervenir pour gagner de l'espace sur la mer au droit du Pont Pasteur pour intégrer le réaménagement du giratoire existant qui ne serait plus dimensionné pour accueillir l'ensemble des flux.

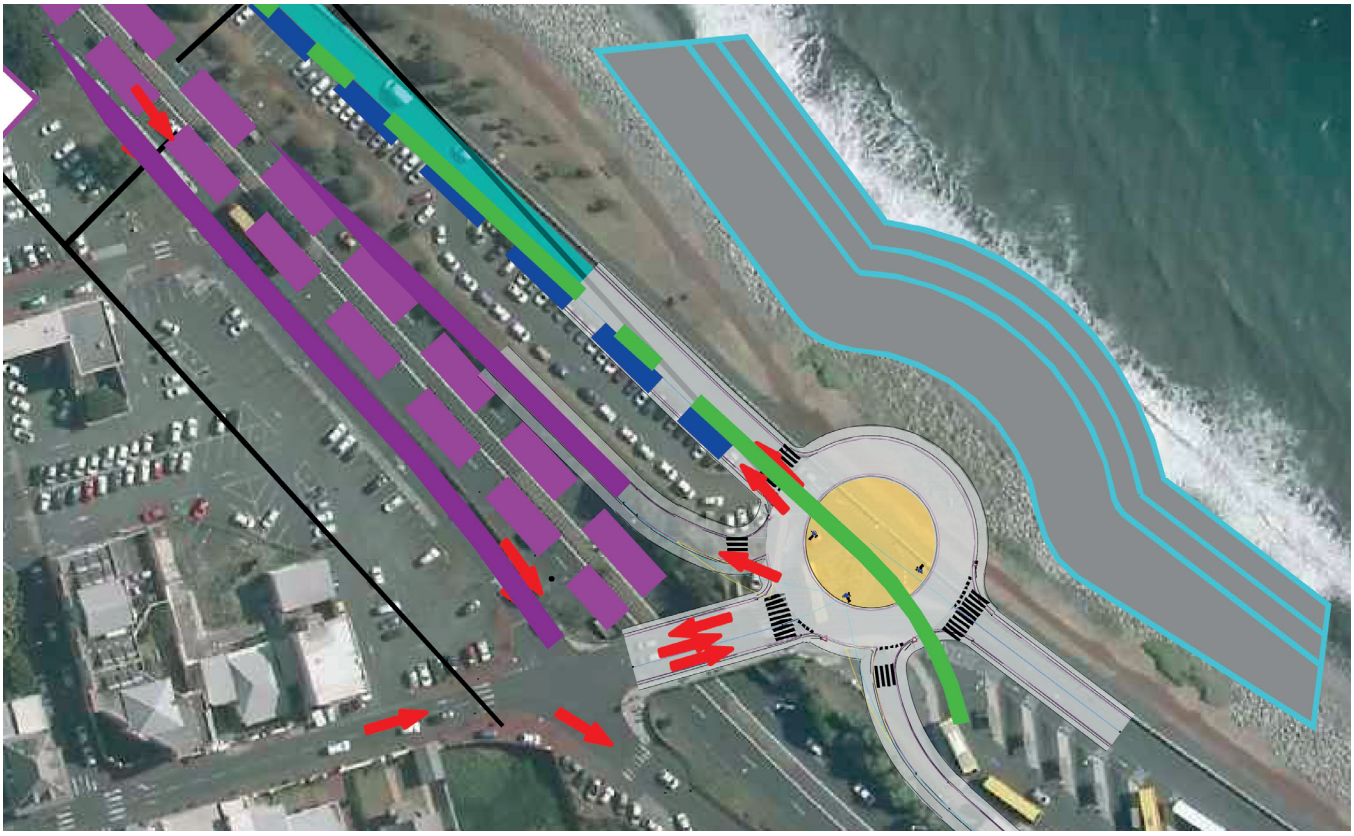
Par contre il n'impacterait que très légèrement les arbres du Square Labourdonnais qui pourrait être conservé quasi intégralement.

D'un point de vue technique, il s'agit du tracé le plus complexe à réaliser avec des incertitudes quant à la possibilité d'assurer le creusement sur les entrées en terre à l'Est. Moins profond, il laisse moins de latitude pour atteindre les couches les plus solides en profondeur.

A l'Ouest, une attention particulière sera apportée aux fondations des deux bâtiments en R+6, encadrant la rue du Mât du Pavillon, afin de ne pas les endommager.

En termes de gestion des circulations, ce tracé complexifierait largement les échanges au niveau du Pont Pasteur et nécessiteraient la création d'un carrefour à feu pour gérer le croisement de l'axe Rue de Nice -> Pasteur et l'entrée vers la rue Labourdonnais.

Ainsi l'aménagement du Barachois pourrait être quasiment totalement libéré des voitures de la Place Général de Gaulle jusqu'à la rue Pasteur. Il présente également l'avantage de pouvoir potentiellement positionner l'usine de ventilation au milieu du tracé sur un parking existant, potentiellement sous réserve de l'acquisition d'une partie d'une parcelle de parking (en plus des tréfonds sous le tracé).



Réaménagement envisageable au niveau du Pont Pasteur nécessitant une emprise maritime

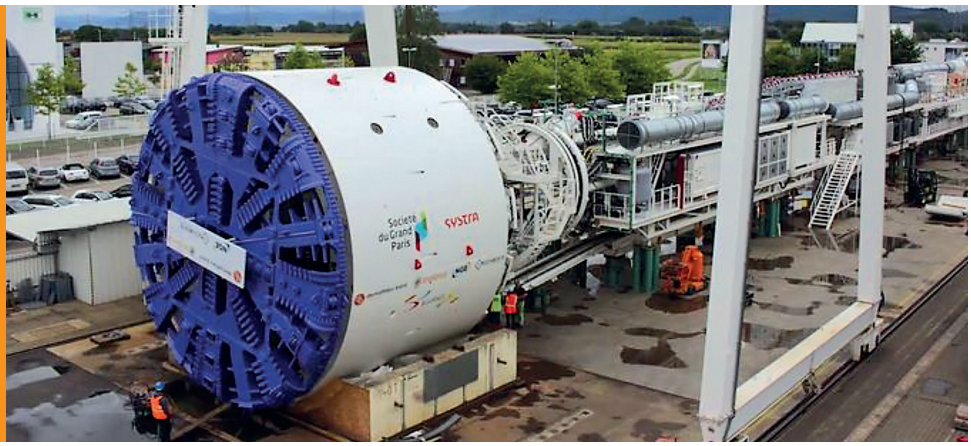
Les entrées en terre du tunnelier

Pour commencer à creuser, un tunnelier nécessite une emprise suffisante (plus de 50m en longueur et 20 à 30m de large) pour créer une «boite» et assembler la machine. Les emprises à l'Ouest et à l'Est, indiquées sur le plan ci-dessous, pourraient être mobilisées.

Entrée et sortie du tunnel - espace non contraint

Focus sur l'excavation au tunnelier

Le tunnelier est une véritable usine souterraine destinée à créer des tunnels. D'une longueur de +/- 75 m, il effectue plusieurs opérations simultanées : creusement, support des terrains traversés, réalisation du tunnel.



Tunnelier du Grand Paris Express

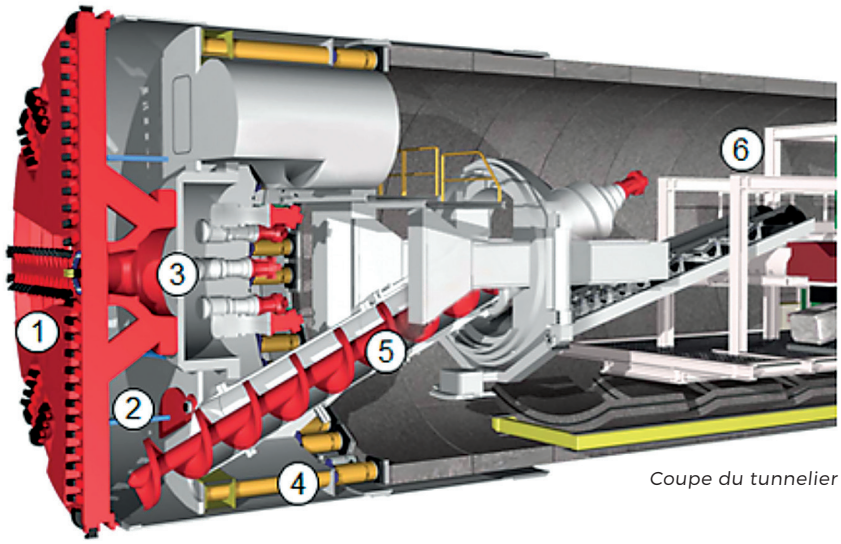
Le travail s'effectue selon la procédure suivante :

Le creusement du sol est assuré par une roue de coupe ① fixée à l'avant du tunnelier. Durant le creusement, la roue de coupe tourne sur son axe avec une forte pression, et les outils de coupe grattent le sol.

Le sol excavé se retrouve dans la chambre d'excavation *(action de creuser dans le sol)* ②, où il est maintenu à une certaine pression pour assurer la stabilité du terrain. La pression dans la chambre d'excavation s'adapte à la diversité des terrains, et aux conditions hydrogéologiques *(eau souterraine)*.

Un moteur ③ permet au tunnelier de fonctionner et à la roue de coupe de tourner.

Un cylindre métallique, appelé le bouclier ④, garantit la protection du travail de creusement en tête de tunnelier. À l'arrière de ce bouclier, au fur et à mesure que le creusement s'effectue, le tunnelier va poser les voussoirs (pierre de taille en forme de coin (ou de pyramide tronquée) formant l'appareillage d'un tunnel. Ces éléments courbés préfabriqués en béton, sont assemblés en anneau et constituent les parois du tunnel.



Coupe du tunnelier

Le tunnelier peut alors prendre appui sur les voussoirs et continuer à avancer.

Les terres sont évacuées à l'arrière du tunnelier à l'aide de la vis d'extraction ⑤. Elle permet d'extraire les déblais, tout en maintenant la pression nécessaire à la stabilité du terrain. Les terrains creusés sont alors évacués par la vis d'extraction vers l'arrière du tunnelier.

À l'arrière du bouclier sont situés tous les éléments logistiques nécessaires au bon fonctionnement du tunnelier. Ils constituent le train suiveur ⑥.

LA NÉGOCIATION À L'AMIABLE PRIVILÉGIÉE POUR L'ACQUISITION DU SOUS-SOL (POUR LES TRACÉS EN TUNNEL UNIQUEMENT)

Lors des études ultérieures et en fonction des décisions prises à l'issue du débat public, l'ensemble des sous-sols des parcelles privées impactés par le tracé sera identifié. Pour procéder à leur acquisition, la maîtrise d'ouvrage privilégierait la négociation à l'amiable avec les propriétaires concernés.

La ventilation en tunnel

La ventilation en tunnel a pour objectif, en situation normale d'exploitation, d'assurer le renouvellement d'air afin de maintenir la qualité de l'air au niveau requis. En cas d'incendie, elle a pour rôle de mettre les usagers à l'abri des fumées pour qu'ils puissent évacuer le tunnel et, dans un second temps, de permettre l'intervention des services de secours et de lutter contre l'incendie.

Il est donc probable qu'une ou plusieurs stations de ventilation soit nécessaire dans le cas des variantes tunnel.

Cette potentielle station de ventilation sera parfaitement intégrée au contexte urbain et habillée de manière à se fondre dans le tissu urbain sans ajout de nuisance pour les riverains. Son positionnement sera étudié précisément intégrant l'environnement, la proximité des habitations, le terrain disponible.

Unité de ventilation

La maîtrise des risques géotechniques

Plusieurs méthodes existent pour le creusement en tunnel. La méthode du tunnelier, explicitée précédemment, assurant une grande stabilité du creusement, est celle privilégiée.

Au cours des études et travaux, tout sera en plus mis en place pour la maîtrise et le suivi du risque géotechnique :

Sondages : La première étape est celle de la caractérisation du sous-sol. Pour cela, plusieurs sondages ont été réalisés : une foreuse vient prélever un échantillon du sous-sol afin de déterminer sa nature.

Modélisations numériques : elles permettent de réaliser une simulation du comportement des sols (déplacement, déformations, contraintes…) avec l'ouvrage et d'adapter la conception selon la minimisation du risque. Elles permettront aussi de prévoir les dispositions constructives complémentaires à mettre en œuvre éventuellement,

Suivi des habitations en temps réel : pendant l'exécution des travaux, des instruments de mesure seront installés afin de contrôler tous les mouvements du sol et les interférences avec les bâtiments situés au-dessus et à proximité du tunnel.

LE BARACHOIS, UN CONTEXTE SOUTERRAIN COMPLEXE

Le Barachois présente un contexte géotechnique, géologique et hydrogéologique complexe. Alternant les couches sans cohésion (alluvions et sables ne permettant pas au terrain une bonne stabilité à l'excavation) et des couches très dures et fracturées, le sous-sol présente en outre des écoulements hydrauliques importants et une proximité avec la mer certaine. **La réalisation de tunnels, dans ce type de terrain et cette configuration, n'a jamais été réalisée et présente des risques et aléas très importants.** *(Cf. étude «2020_Expertise CETU & CEREMA»).*

Les options

Dans le cadre des études préliminaires, 2 options ont été identifiées en complément des différents scénarios :

- L'effacement des places de parking de surface évoqué au chapitre ***« Quels aménagements pour le Barachois ? »***
- La mise en œuvre de protections maritimes complémentaires

Dans le cas des tracés « Terre », « Tunnel tracé long » et « Tunnel tracé court », la solution de base ne prévoit aucune amélioration des protections maritimes existantes. Des compléments ou des renforts seront tout de même nécessaires à long terme car les protections maritimes restent vulnérables.

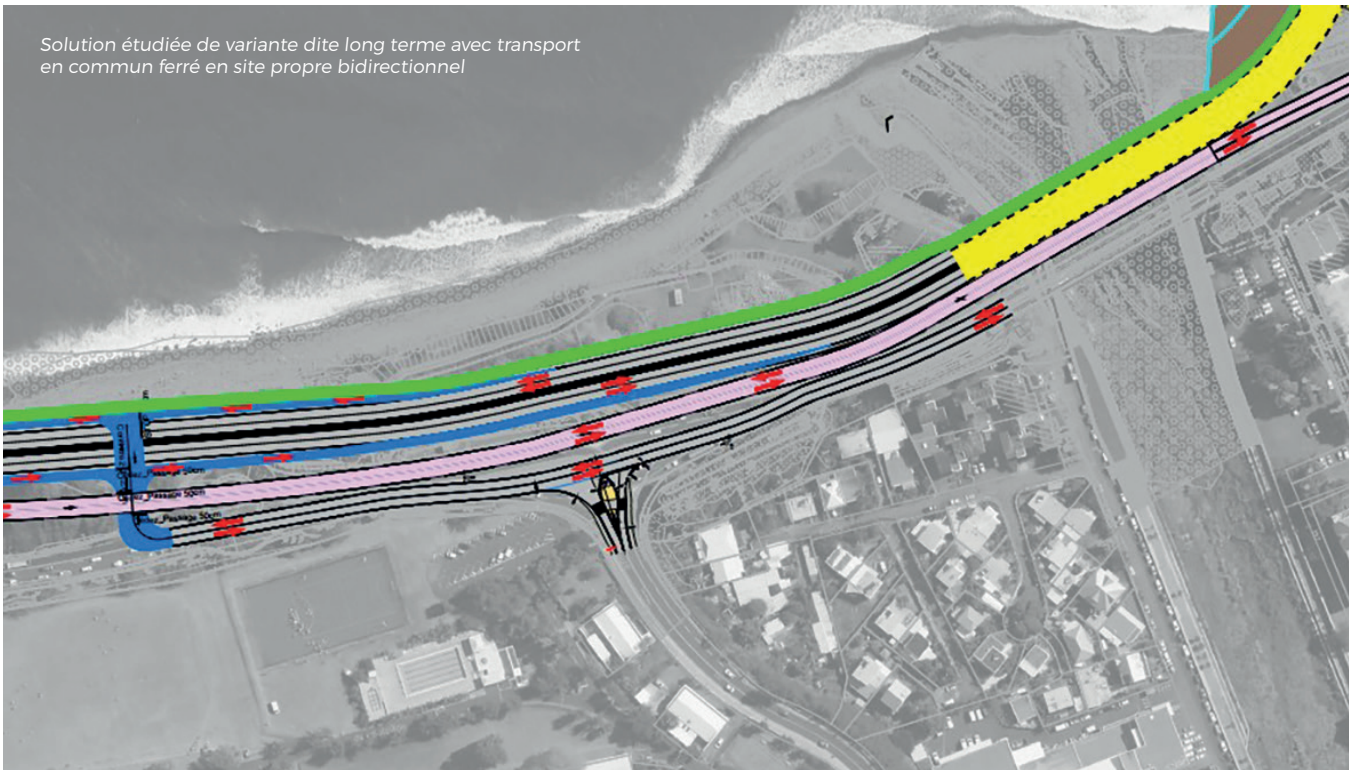
Les solutions écartées

A l'ouest de la rivière Saint-Denis, une troisième variante est également possible afin de réaliser une voie TCSP en double sens.

Il s'agit d'une variante du tracé long terme au niveau du débouché de la NRL avec uniquement le doublement de l'infrastructure TCSP prévue pour les bus.

Même si elle a été étudiée, cette solution n'est pas retenue par la co-maîtrise d'ouvrage car elle n'était pas cohérente avec le projet de RRTG Ouest, venant se raccorder à Saint-Denis au niveau du pôle d'échange créé au niveau du débouché de la rue Bertin sur le boulevard Sud.

Dans le cas de cette troisième variante, le profil en travers pourrait être aménagé pour accueillir l'ensemble du flux des véhicules mais une passerelle piétonne supplémentaire serait nécessaire pour la traversée des modes actifs.



Solution étudiée de variante dite long terme avec transport en commun ferré en site propre bidirectionnel

Voie bus Flux de transit Sentier littoral / voie modes actifs

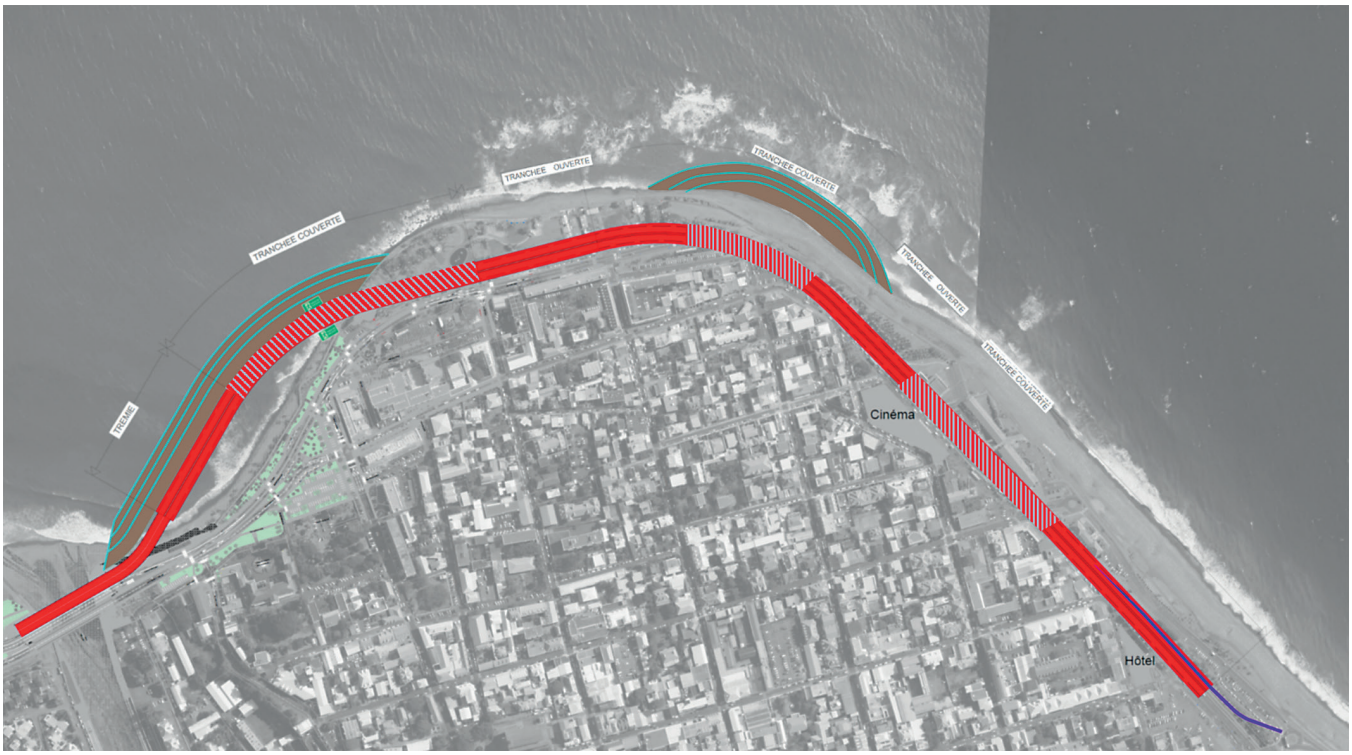
A l'est de la rivière Saint-Denis, de nombreuses solutions ont été envisagées mais écartées car elles ne répondaient pas aux objectifs du projet *(Cf. étude «2012_ARTELIA_Nouvelle Entrée Ouest de Saint-Denis Etude de programmation et études urbaines»)* :

- **Viaduc en mer**

De manière similaire à la Nouvelle Route du Littoral, une solution permettant de dévier la circulation des véhicules en transit sur le Barachois consiste à réaliser un viaduc en mer, dans la continuité de la NRL jusqu'à l'Est de Saint-Denis. Cette solution a été écartée car elle est trop impactante du point de vue du grand paysage et de l'environnement. Elle est très onéreuse avec des contraintes de raccordements au littoral et un impact environnemental négatif.

- **Tranchées couvertes et ouvertes en terre**

Cette solution, prolongeant le tracé terre avec 2 autres tranchées couvertes entrecoupées de tranchées ouvertes est écartée car présentant trop de contraintes hydrogéologiques, des risques de remontée de nappe dans les habitations du centre-ville, un coût important, une coupure urbaine beaucoup plus forte que le tracé mer pour des possibilités d'aménagement trop réduites. De plus, cette solution ne permet pas de réaliser les travaux en maintenant la circulation sur la RN.



- **Boulevard urbain intégral en lieu et place de la RN1**

Cette solution présente une incompatibilité dans la mesure où il y a une impossibilité physique au niveau de la partie Est d'assurer une 2x2 voies sans extension marine. De plus, le boulevard urbain créé une coupure urbaine franche et la fluidification du trafic n'est pas du tout assurée à cause de feux tricolores qui devront jalonner la route. Cette option est incompatible avec tout projet d'aménagement de qualité du Barachois.

- **Tunnels longs depuis la rive est de la rivière Saint-Denis**

Les études de 1997 réalisées par la DDE comprenaient une étude géotechnique qui a mis en avant un terrain peu adapté au creusement d'un tunnel sous la Rivière Saint-Denis. Cette solution présente un coût trop important, lié à des risques géotechniques majeurs dans la traversée sous la Rivière Saint-Denis, avec un profil de tunnel très profond nécessitant le recours à des rampes importantes, et imposant les contraintes techniques d'un tunnel de plus de 2km (en termes de ventilation notamment). De plus, le phasage travaux serait trop complexe à l'Ouest pour se connecter à la NRL. *(Cf. études «1997_DDE_Note récapitulative de l'étude de faisabilité d'un tunnel sous le Barachois» et «1997_LABORATOIRE REGIONAL DE LA REUNION_Tunnel sous le Barachois à Saint-Denis (rapport d'étude géotechnique)»).*

Les coûts

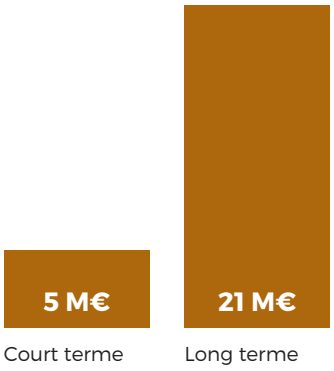
Les estimations ont été réalisées en 2019 sur la base d'études préliminaires et comprennent de nombreux aléas à ce stade pouvant faire évoluer les chiffres. Notamment les estimations de répartition des investissements sont basées sur des hypothèses prises à l'instant T et susceptibles d'évoluer selon la participation des différentes collectivités.

Ces estimations concernent uniquement les coûts des travaux (hors études maîtrise d'œuvre et prestations complémentaires). *(Cf. «2020_SETEC_NEO Rapport étude financière»).*

ESTIMATIONS DU COÛT D'INVESTISSEMENT

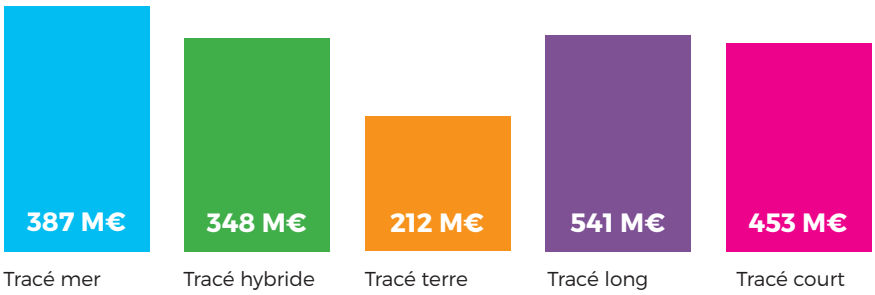
Les estimations ci-dessous sont établies au stade études préliminaires pour l'ensemble des solutions présentées précédemment. Elles sont indiquées hors taxes, aux conditions économiques du mois d'avril 2019. Ces estimations prennent en compte des coefficients majorants de 20% pour sommes à valoir, provisions pour risques et aléas. Pour les tracés en tunnel des provisions supplémentaires ont été intégrées pour prendre en compte les risques géotechniques.

Estimation entrée de ville
(intégrant les reprises des aménagements réalisés dans le cadre du projet NPRSD)



Estimation Barachois

Le coût du projet en fonction du scenario varie de **212 M€ à 541 M€, hors réalisation des parkings et protections maritimes supplémentaires**.



Deux options ont été identifiées en complément des différents tracés sur le Barachois et sont présentées dans le tableau ci-après avec des investissements supplémentaires. Elle permettent :

- L'effacement des places de parking de surface,
- **La mise en œuvre de protections maritimes** sur la façade océanique dans le cas des tracés « Terre », « Tracé long » et « Tracé court » pour lesquels la solution de base ne prévoit aucune amélioration de l'existant.

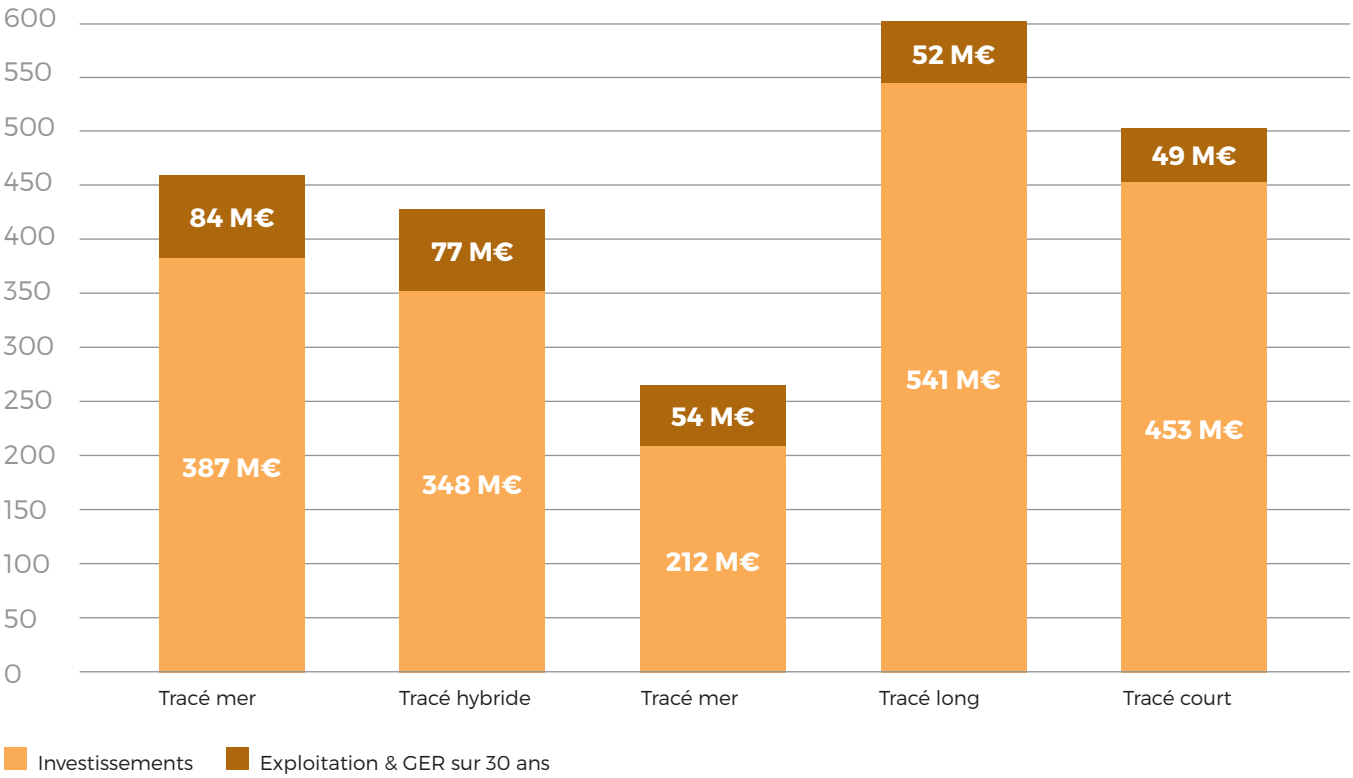
Options envisageables hors entrée de ville

	Tracé mer	Tracé hydride	Tracé terre	Tracé long	Tracé court
COÛT DE BASE	**387**	**348**	**212**	**541**	**453**
ENFOUISSEMENT PARKING	21	21	35	41	41
CONFORTEMENT PROTECTIONS MARITIMES			7,5	15	15
SOUS-TOTAL OPTIONS	**21**	**21**	**42,5**	**56**	**56**
TOTAL	**408**	**369**	**254,5**	**597**	**509**

COÛT GLOBAL

Une étude en coût global a également été réalisée, agrégeant les coûts d'investissement aux coûts d'entretien et de maintenance sur 30 ans et aux potentielles recettes.

Coûts cumulés d'investissements et d'exploitation sur 30 ans (y compris Gros Entretien et Renouvellement) - Scénarii hors options & court terme rive gauche* (Millions d'euros HT)



** aménagement long terme en rive gauche : 16 M€ supplémentaires*

ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE PARTIELLE SOCIO-ÉCONOMIQUE DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS

Afin d'apprécier au mieux l'utilité du projet pour la société, une évaluation socio-économique partielle a été réalisée pour NEO. Elle a pour objectif d'éclairer la lecture du projet et comparer les différents scénarios sous au débat.

L'évaluation socio-économique d'un projet d'investissement a pour objectif de mesurer son intérêt pour la collectivité grâce à l'analyse de ses impacts économiques positifs et négatifs. En déterminant la rentabilité et la valeur ajoutée créée par le projet grâce à un bilan quantifié des effets du projet, cette analyse est un outil d'aide à la décision dans la réalisation du projet, vis-à-vis de la situation dite « de référence », et la comparaison de ses variantes.

Cette étude bien qu'éclairante sur les différentes propositions est très préliminaire ne peut être considérée comme une étude socio-économique telle que demandée dans l'étude d'impact d'un projet. En effet, celle-ci n'est basée que sur la composante routière du projet, sur des estimations avec beaucoup d'aléas et des modélisations de trafic à la mise en service prévisionnelle. Elle n'intègre notamment pas les aménagements urbains, les gains en termes de sécurité apportés par les éventuelles protections maritimes, les gains en termes de transport en commun et des circulation douce, le renforcement de l'attractivité économique liée au projet.

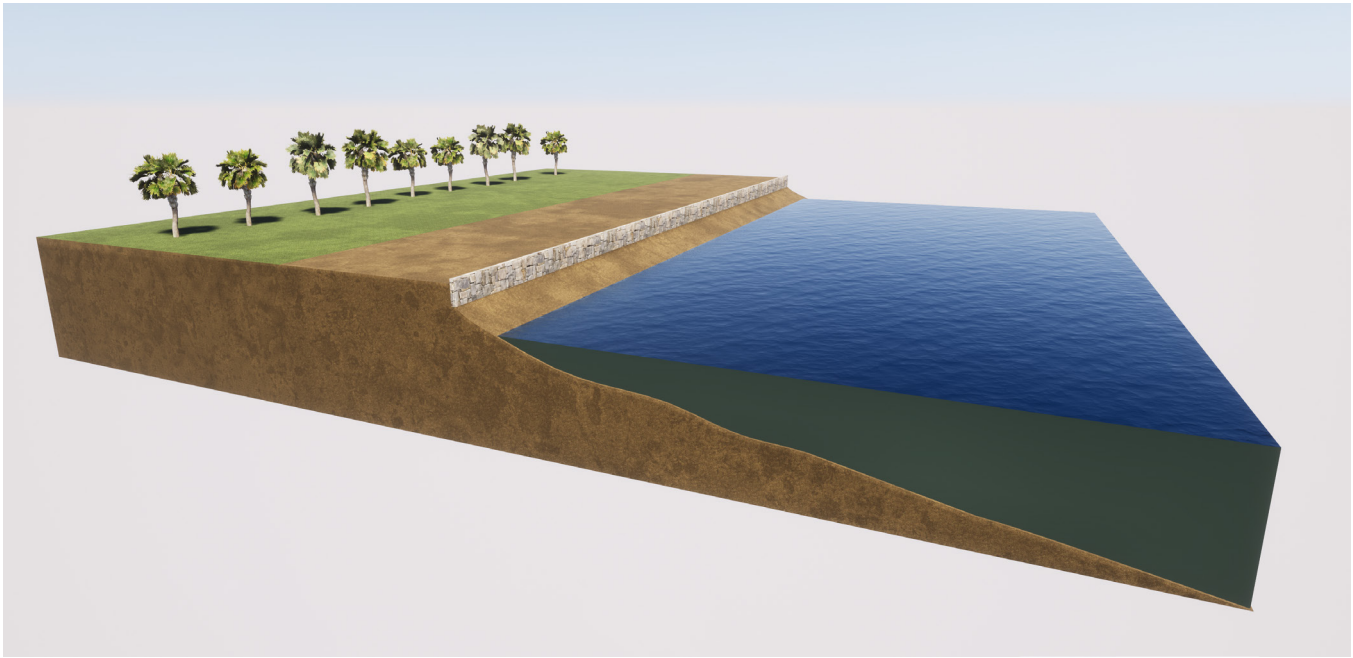
Les estimations issues de cette étude sont dispo-nibles dans le rapport mis à la disposition du public *(Cf. étude «2020_SETEC_NEO étude socio-économique»)*.

L'organisation et le phasage du chantier envisagé

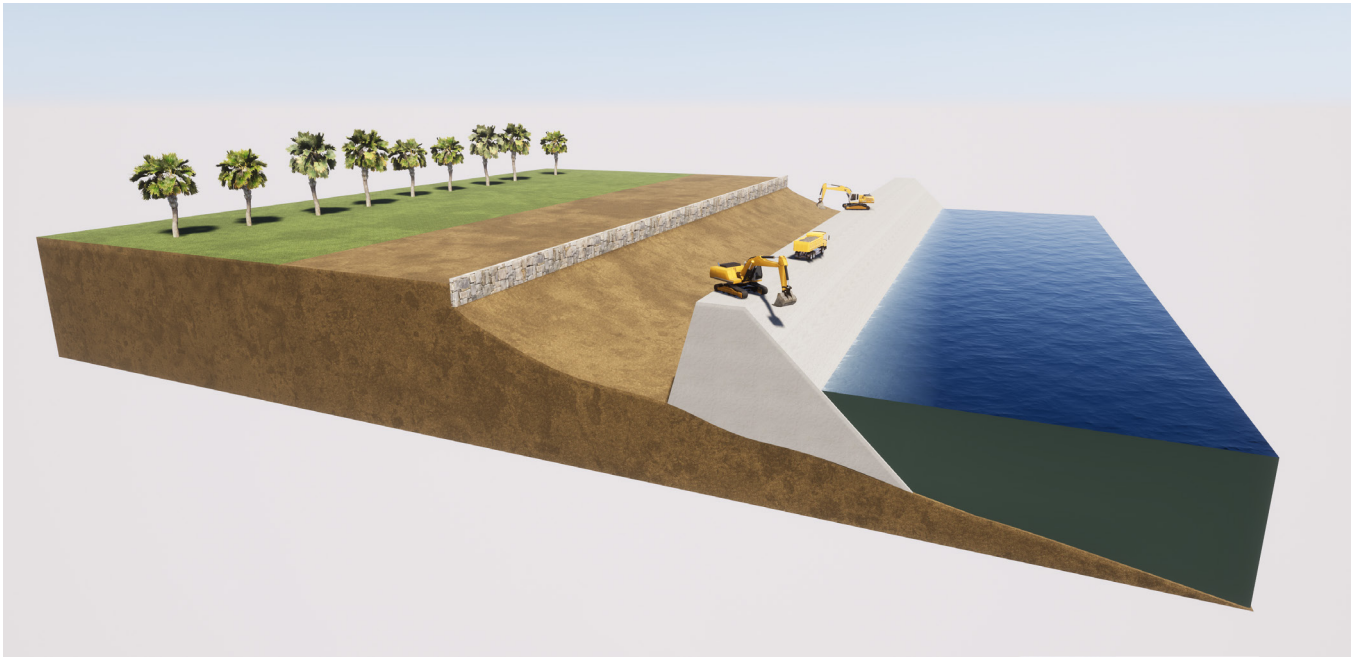
TRANCHÉES COUVERTES

Les figures suivantes présentent la cinématique simplifiée de réalisation des travaux des tranchées en mer.
Les protections maritimes sont réalisées en amont de la tranchée couverte pour offrir une protection vis-à-vis des houles.

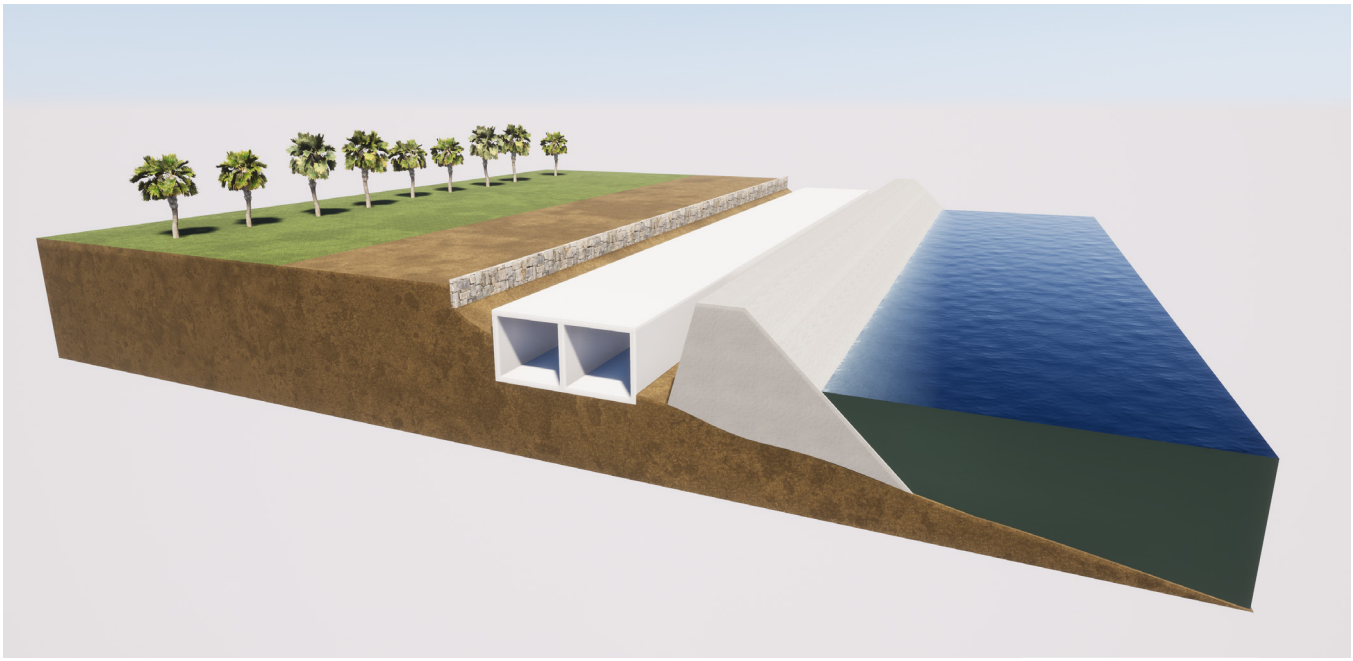
- **Point de départ**



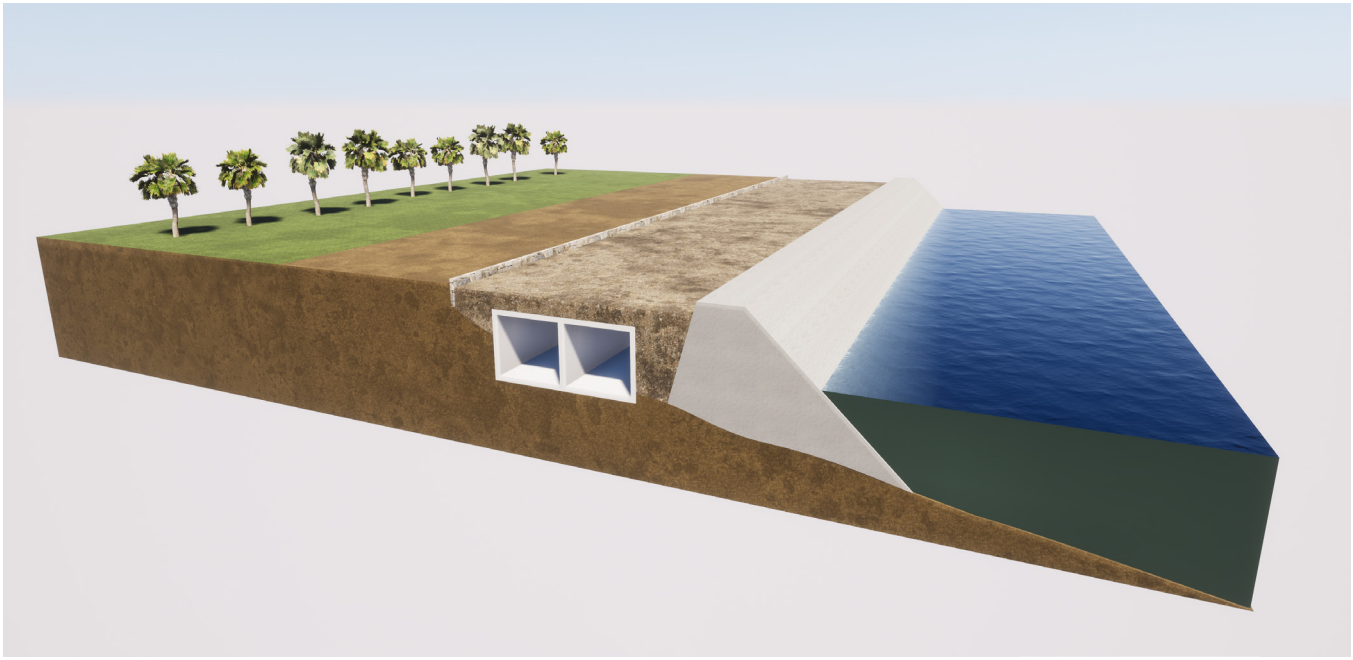
- **Étape 1 : les protections maritimes**



- **Étape 2 : la pose des caissons 2 x 2 voies**



- **Étape 3 : la pose du remblai**



- **Étape 4 : les raccordements routiers**
  Cette phase peut générer des perturbations

- **Étape 5 : les aménagements urbains**

Tracé mer

Une protection maritime est réalisée à quelques dizaines de mètres devant la côte existante. La tranchée couverte est ensuite réalisée à l'abri de cette protection maritime. Pour cela, il s'agit de creuser le terrain afin de disposer d'une bonne assise pour les caissons qui constitueront les tranchées et de réaliser le soutènement adapté. Il sera mis en place des pompages pour baisser le niveau de l'eau à l'intérieur entre le trait de côte actuel et les nouvelles protections maritimes. Il sera ensuite réalisé un radier et son étanchéité. Les parois latérales puis de couverture peuvent alors être construites. La tranchée est totalement étanche et, pour finir, le terrain est remblayé et l'on dispose alors d'une grande esplanade à aménager.

La réalisation des travaux en mer n'altère pas l'usage actuel du Barachois, si ce n'est pour l'accès au chantier. Un phasage de la circulation devra uniquement être fait pour les travaux au niveau des raccordements avec la RN actuelle.

Tracé hybride

Les deux tranchées couvertes à l'Ouest et au Nord seront réalisées de manière identique à celles du tracé mer. Pour la tranchée à l'Est, qui sera réalisée en terre, une autre technique s'applique. Deux tranchées parallèles sont creusées dans le sol où l'on vient couler des parois en béton. On peut alors creuser entre ces deux parois et y construire la tranchée. Une fois étanchée, on peut remblayer celle-ci et aménager l'esplanade.

Le phasage pour le maintien de la circulation sera alors plus complexe à l'Est avec des dévoiements de circulations et des éventuelles réductions de trafic.

Tracé terre

L'unique tranchée est réalisée en mixte des deux techniques précédemment évoquées. La suite du tracé se déclinant en boulevard urbain, les nouvelles voies seront réalisées en juxtaposition des voies existantes. Cette réalisation risque d'être la plus complexe.

TRACÉS TUNNEL

Le creusement par tunnelier permet de limiter les nuisances de chantier en surface. Ainsi, elles seraient bornées aux seuls puits d'entrée et de sortie du tunnelier. Afin de créer l'entrée/sortie du tunnelier, on utilise une méthode similaire à celle de la réalisation d'une tranchée couverte en terre pour créer le pourtour de l'entrée. Le volume est ensuite creusé pour y assembler le tunnelier. Les parcelles pour la création des entrées/sortie du tunnel seront optimisées pour ne pas altérer l'exploitation de la RN actuelle.

Compte tenu des terrains rencontrés sur le Barachois, la méthode de creusement traditionnel paraît très délicate, voire quasi-impossible sauf pour les quelques mètres d'amorce avant excavation au tunnelier. La réalisation des amorces des sections excavés par tunnelier devrait par ailleurs très certainement être réalisée avec des pré-soutènements (confortement préalable des terrains au dessus des tubes) et d'éventuelles consolidations de terrain.

Enfin il existe également une méthode de creusement par tranchée couverte. Deux tranchées parallèles délimitant la section du tunnel sont creusées. Puis des cages d'armature métalliques préfabriquées sont placées dans la tranchée. Enfin, du béton est injecté en fond de tranchée, pour constituer la future parois du tunnel (technique dite de «parois moulée». Une fois ces parois réalisées, on extrait les matériaux à l'intérieur de celles-ci. Au besoin des soutènements supplémentaires sont rajoutés (tirants, butons...). Enfin, on réalise les parois définitives et la dalle de couverture de l'ouvrage. Cette technique n'est applicable que pour les tunnels de faible profondeur.

Comment maîtriser les nuisances pendant les travaux ?

- **Le maintien des usages**

Certains usages pourraient être dégradés en fonction des scénarii, et des phases de chantier. Un effort particulier sera fait pour limiter l'incidence des travaux. L'activité économique du secteur et les fonctions urbaines actuelles seront tout le temps maintenue grâce à un phasage travaux adapté. Par ailleurs, le maintien de l'ensemble des usages est évidemment entendu.

- **Le maintien d'une capacité de stationnement**

Des parkings de substitution pourront être proposés en attendant la mise en service progressive des parkings mis en œuvre dans le cadre du projet.

- **Le maintien du sentier littoral**
- **Le maintien d'une voie dans chaque sens sur la RN**
- **Le maintien des transports en commun et des arrêts existants** (ponctuellement des déplacements provisoires pourraient être nécessaire
- **Le maintien des activités de pêche**
- **Le maintien de l'activité économique**

Les activités économiques liées aux commerces de la zone seront également conservées durant toute la durée du chantier. Une discussion avec les riverains sera initiée afin de définir ensemble les aménagements permettant de limiter au maximum l'impact du chantier sur l'économie locale du Barachois.

La limitation des nuisances du chantier :

Au cours du chantier, la circulation des engins de chantier et les travaux de terrassements sont à l'origine de nuisances sur le cadre de vie des riverains et sur la fonctionnalité du secteur concerné. L'ensemble de ces désagréments liés au chantier (vibration, poussière...) serait maîtrisé.

Des dispositions générales de chantier seraient intégrées dans un cahier des charges environnementales à l'attention des entreprises afin de lutter contre la pollution et limiter les risques et nuisances du chantier pour les ouvriers et les riverains. L'application de ce cahier des charges étant contractuelle, elle fera l'objet d'un suivi de la part du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

Dans tous les cas, les nuisances occasionnées par les chantiers sont encadrées par une réglementation stricte et font l'objet d'un dossier d'information déposé en Préfecture et dans les mairies concernées. Dans le cas présent, l'incidence sur les riverains pourra être plus facilement contenue et limitée dans la mesure où le périmètre est peu habité. Une attention particulière sera toutefois portée aux activités impactées sur les secteurs (restaurants, casino...).

Plus spécifiquement, les mesures suivantes seront mises en place en cas de nécessité :

- **Maitrise du bruit** (bip de recul basse fréquence sur les engins, limitation des terrassements bruyants en les éloignant des zones habitées)
- **Mise en place de palissades acoustiques** pour les activités les plus bruyantes
- **Maîtrise de la pollution lumineuse** (éclairage adapté)
- **Maîtrise des poussières** (arrosage brumisateur, laves roues etc.)
- **Habillage des palissades** du chantier
- **Propreté** du chantier
- **Maîtrise des déchets**
- **Suivi du bâti** en termes de vibrations le cas échéant
- **Le strict respect des exigences** qui seront imposées par les arrêtés au titre du code de l'environnement

Pour garantir la meilleure prise en compte possible de ces problématiques, un comité de suivi de chantier pourrait être constitué avec les usagers, les riverains et commerçants.

Analyses multicritères

L'analyse multicritère permet de mettre en évidence les avantages et inconvénients des différents scénarios ou variantes envisagés, en rendant compte de l'ensemble des aspects économiques, techniques, environnementaux, sociaux, patrimoniaux du projet, en passant par ses aspects stratégiques et jusqu'à ses concrétisations pratiques.

Cette analyse s'efforce d'être la plus complète et objective possible. Cependant elle est basée sur des études réalisées très amont du projet (niveau études préliminaires) et certains aspects peuvent varier parfois largement en fonction d'une meilleure connaissance technique, environnementale ; administrative, financière...
Elle a été réalisée fin 2019.
D'autres critères pourraient être intégrés selon les enseignements tirés du débat public.

Les tableaux ci-dessous constituent une synthèse d'une étude plus complète *(cf 2020_SETEC_analyse multicritères)*.

- **RIVE GAUCHE • Aménagement à l'ouest de la rivière Saint-Denis**

THÉMATIQUES	SOLUTION COURT TERME		SOLUTION LONG TERME	
1. COÛTS		5 M€		21 M€
2. CONTRAINTES TECHNIQUES DE RÉALISATION		Peu de contraintes techniques		Reprise complète de l'échangeur entraînant d'importantes nuisances pendant la réalisation des travaux
3. MOBILITÉ ET STATIONNEMENT		· Plus de TCSP dans le sens Est-Ouest après le giratoire · Bonne intégration avec la NRL · Scénario compatible avec le RRTG		Meilleure intégration du TCSP qui est discontinu entre Saint-Denis et la NRL
4. AMÉNAGEMENTS URBAINS ET PAYSAGERS	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné
5. GESTION DES RISQUES NATURELS		Réalisé par NPRSD		Réalisé par NPRSD
6. CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES ET ENVIRONNEMENTALES		Faibles		Faibles
7. IMPACT SUR L'ÉCONOMIE LOCALE - PHASE TRAVAUX		Possibilités d'emploi local		Possibilités d'emploi local
8. IMPACT SUR L'ÉCONOMIE LOCALE - PHASE EXPLOITATION	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné
9. POSSIBILITÉ DE DISSOCIER L'AMÉNAGEMENT URBAIN DU PROJET D'INFRASTRUCTURE	Non concerné	Non concerné	Non concerné	Non concerné
10. DÉLAIS		Durée de travaux limitée		Durée de travaux plus longue

• RIVE DROITE • Barachois - Tranchées couvertes / ouvertes

THÉMATIQUES	SOLUTION TERRE		SOLUTION HYBRIDE		SOLUTION MER	
1. COÛTS		212M€ HT		348M€ HT		387M€ HT
2. CONTRAINTES TECHNIQUES DE RÉALISATION		Reprise majeure des réseaux Contraintes hydrogéologiques		· Travaux maritimes · Raccordement à l'Est contraignant		Travaux maritimes
3. MOBILITÉ ET STATIONNEMENT		· Peu d'amélioration par rapport à la situation actuelle · Déficit de places de parking induit par le projet (-250 pl.)		· Amélioration du trafic routier · Bonne intégration des modes actifs · Effacement places stationnements de surface possible		· Amélioration du trafic routier · Bonne intégration des modes actifs · Effacement places stationnements de surface possible
4. AMÉNAGEMENTS URBAINS ET PAYSAGERS		· Continuité urbaine limitée entre le centre-ville et l'océan · Peu d'espace créé · Destruction de l'EBC · Persistance des nuisances		· Création d'une réelle continuité urbaine entre l'océan et le centre-ville. · Libération d'un espace public important. Intégration du bassin de baignade aisée		· Création d'une réelle continuité urbaine entre l'océan et le centre-ville. · Libération du plus grand espace public. Intégration du bassin de baignade aisée
5. GESTION DES RISQUES NATURELS		· Protections maritimes uniquement au niveau de la tranchée couverte à l'Ouest · Impact majeur sur la nappe sur une grande partie du linéaire		· Protections maritimes sur la majeure partie du littorale du Barachois limitant les risques de submersion · Légère contrainte sur la nappe		Protections maritimes sur l'ensemble de la frange littorale du Barachois limitant les risques de submersion
6. CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES ET ENVIRONNE MENTALES		· Cumule de travaux en milieu marin et de travaux sur la RN entrainant de fortes contraintes vis-à-vis des riverains et utilisateurs de l'espace public · Destruction de zones à enjeux modéré du littoral		· Travaux en milieu marin sensibles · Enjeu archéologique · Nuisances en phase chantier aux extrémités du tracé particulièrement à l'Est		· Travaux en milieu marin sensibles · Enjeu archéologique · Nuisances en phase chantier aux extrémités du tracé
7. IMPACT SUR L'ÉCONOMIE LOCALE - PHASE TRAVAUX		· Possibilités d'emploi local plus faible pendant les travaux · Fortes nuisances pendant les travaux (stationnement, circulation...)		Possibilité d'emploi local important pendant les travaux (dans une moindre mesure à l'Est) - Phasage travaux complexe à l'Est		Possibilité d'emploi local important pendant les travaux - phasage travaux le plus simple
8. IMPACT SUR L'ÉCONOMIE LOCALE - PHASE EXPLOITATION		Création d'espaces publiques permettant une valorisation économique limitée		Création d'espaces publics permettant d'accroître l'activité économique du secteur		Création d'espaces publics permettant d'accroître l'activité économique du secteur
9. POSSIBILITÉ DE DISSOCIER L'AMÉNAGEMENT URBAIN DU PROJET D'INFRASTRUCTURE		Impossible		Complexe		Complexe
10. DÉLAIS		Durée globale 81 mois		Durée globale 93 mois		Durée globale 93 mois

• RIVE DROITE • Barachois - Tracés tunnel

THÉMATIQUES	SOLUTION TRACÉ LONG		SOLUTION TRACÉ COURT	
1. COÛTS		541M€ HT		453M€ HT
2. CONTRAINTES TECHNIQUES DE RÉALISATION		· Impact des travaux pour la réalisation des puits à l'Est et phasage des travaux très complexe pour les travaux les plus à l'Est dans l'emprise de la RN actuelle · Contraintes hydrogéologiques majeures pour assurer la stabilité des terrains, difficultés pour la réalisation des issues de secours		· Impact des travaux pour la réalisation des puits à l'Est et à l'Ouest et phasage des travaux très complexe pour les travaux les plus à l'Est dans l'emprise de la RN actuelle, obligation de travaux en extension marine pour agrandir le giratoire côté Mer au niveau du Pont Pasteur - Contraintes hydrogéologiques majeures pour assurer la stabilité des terrains, difficultés pour la réalisation des issues de secours
3. MOBILITÉ ET STATIONNEMENT		· Amélioration du trafic routier, améliora tion au niveau de l'échangeur Pasteur. Effacement de la circulation automobile sur le Barachois jusqu'au pont Pasteur. Voies en souterrain pour Rue de Nice à l'Est. · Bonne intégration des modes actifs. · Effacement places stationnement de surface plus coûteux		· Impossibilité d'enterrer l'axe rue de Nice --> Sud avec nécessité de faire transiter les véhicules côté mer. · Nécessité de reprendre le giratoire côté mer au niveau du Pont Pasteur. · Échanges avec Pasteur rendus complexes avec un risque accru et quasi certain de saturation de cet échangeur aux heures de pointe du soir (réalisation d'un échangeur à lunettes impossible). Nécessité de réaliser un carrefour à feu entre l'axe rue de Nice --> Sud et l'entrée en centre ville vers depuis l'Est via la rue Labourdonnais. · Integration correcte des modes actifs. · Effacement places stationnement de surface plus coûteux
4. AMÉNAGEMENTS URBAINS ET PAYSAGERS		· Effacement complet de la circulation automobile du Barachois jusqu'au Pont Pasteur. · Integration du bassin de baignade plus complexe		· Effacement circulation automobile sur le Barachois - Espace libéré moindre que pour les solutions tracé mer et tunnel Labourdonnais · Nécessité de créer une voie pour l'axe rue de Nice --> Pasteur · Carrefour à feu sur l'accès Labourdonnais
5. GESTION DES RISQUES NATURELS		· Pas de protection maritime · Effet barrage sur la nappe		· Peu de protection maritime · Effet barrage sur la nappe au niveau des têtes du tunnel
6. CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES ET ENVIRONNEMENTALES		· Nuisances en phase chantier au niveau des têtes de tunnel · Impact sur quelques arbres classés du square Labourdonnais		· Nuisances en phase chantier au niveau des têtes du tunnel · Nécessité d'une intervention en mer (extension du trait de côte) pour assurer une extension pour créer l'échangeur avec le Pont Pasteur. · Impact léger sur le square Labourdonnais
7. IMPACT SUR L'ÉCONOMIE LOCALE - PHASE TRAVAUX		Technicité importante limitant l'emploi local		Technicité importante limitant l'emploi local
8. IMPACT SUR L'ÉCONOMIE LOCALE - PHASE EXPLOITATION		Libération d'emprises publiques permettant une valorisation économique modérée		Libération d'emprises publiques permettant une valorisation économique modérée
9. POSSIBILITÉ DE DISSOCIER L'AMÉNAGEMENT URBAIN DU PROJET D'INFRASTRUCTURE		Possible		Possible
10. DÉLAIS		Durée globale 80 mois		Durée globale 70 mois

Synthèses des avantages et inconvénients des différents tracés

	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
TRACÉ MER	• Aménagement important en gain sur la mer • Continuité mer - ville améliorée avec 3 couvertures de 300m • Fluidification maximale avec peu de nuisances routières	• Coût • Délais travaux • Impacts en mer • Contraintes environnementales fortes avec dérogations espèces protégées
TRACÉ HYBRIDE	• Aménagement important en gain sur la mer • Continuité mer - ville améliorée avec 3 couvertures de 300m • Fluidification maximale avec peu de nuisances routières	• Coût • Délais travaux • Impacts en mer • Raccordement à l'Est très contraignant • Légères contraintes sur la nappe • Contraintes environnementales fortes avec dérogations espèces protégées
TRACÉ TERRE	• Coût • Délais travaux	• Fluidité non assurée • Coupure franche mer – ville • Emprises et nuisances routières importantes • Surfaces aménageables faibles et difficilement exploitables • Problématiques de barrage hydraulique au niveau des trémies • Contraintes environnementales fortes avec dérogations espèces protégées
TRACÉ LONG	• Délais travaux • Effacement circulation automobile maximal et aménagement urbain favorisé • Fluidification maximale • Amélioration de l'échangeur Pasteur • Contraintes environnementales et administratives limitées	• Coût • Contraintes géotechniques fortes • Tracé long et très complexe techniquement • Travaux en interface avec la circulation à l'Est
TRACÉ COURT	• Délais travaux • Effacement circulation automobile sur le Barachois • Tracé le plus direct	• Coût • Contraintes géotechniques extrêmement fortes Travaux extrêmement complexes techniquement et difficiles à phaser • Risque accru de saturation au niveau de l'échangeur Pasteur • Circulation d'une voie en sens unique en surface entre le cinéma et les Longères • Nuisances routières en tête de tunnel • Impacts en mer au niveau du Pont Pasteur • Travaux en interface forte avec la circulation à l'Est

Focus sur l'aspect environnemental : les roches et matériaux pour protections maritimes

Dans le cas des tracés en tranchées couvertes, l'implantation de l'infrastructure en mer a pour conséquence une modification localisée du trait de côte.

Le principal impact sur l'environnement concerne la gestion de matériaux nécessaires et les incidences sur le paysage. Bien que la conception du projet s'attache à limiter les volumes nécessaires en matériaux, la longueur des protections maritimes à réaliser varie entre 400 et 1600 mètres selon les scénarios. Les volumes de matériaux et roches sont donc limités (contenus entre 90.000 et 300.000 m^3), comparés aux volumes nécessaires pour la construction de la NRL notamment.

Ces apports doivent cependant être prévus et anticipés lors des phases ultérieures du projet. A l'instant où est rédigé ce document aucune carrière de roche n'est exploitée à La Réunion, permettant de garantir l'approvisionnement des matériaux

Les études ultérieures s'attacheront à optimiser le bilan des matériaux quelle que soit la solution retenue, en limitant notamment les apports et en réutilisant la majorité des matériaux.

Valorisation des déblais

Dans le cas des scénarios en tunnel, le creusement des tubes génèrera une extraction de matière, en déblais. Ces volumes sont estimés entre 100.000 et 120.000 m3. Un suivi devra être mis en place en toute transparence sur les apports, la qualité et les destinations finales des déblais. Des solutions de valorisation des volumes (réutilisation dans le cadre de projets d'aménagement) et des matières (réutilisation dans l'industrie du BTP) seront mises en œuvre.

4 Le débat public

NEO
SAINT-DENIS
Une nouvelle ouverture sur la mer

LE DÉBAT PUBLIC

Selon le code de l'environnement (art L121-1), le débat public doit permettre « de débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales du projet ou des objectifs et des principales orientations du plan ou programme, des enjeux socio-économiques qui s'y attachent ainsi que de leurs impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire. Ce débat permet, le cas échéant, de débattre de solutions alternatives, y compris, pour un projet, de son absence de mise en œuvre ».

Dans le cas du projet NEO, au-delà du choix technique, l'attente principale du maitre d'ouvrage est d'échanger sur les propositions d'aménagement et les exigences en termes d'orientations programmatiques pour le projet urbain et les grands équipements à déployer. En confrontant les études menées aux attentes du public, le débat permettra d'enrichir le cahier des charges du futur maître d'œuvre et compléter, amender, corriger les propositions faites jusqu'alors.

Ce débat public est mené par la Commission nationale du débat public, une autorité administrative indépendante qui l'organise, l'anime et en restitue en toute neutralité les conclusions

Les attentes particulières des maîtres d'ouvrage quant à l'issue du débat sont :

- **Aider à définir ensemble le programme de réaménagement du Barachois**

Comme explicité au chapitre «*Quels aménagements pour le Barachois*», et à la suite des démarches de concertation déjà engagées, la co-maîtrise d'ouvrage propose un ensemble d'aménagements et d'équipements pour le Barachois. Le public est invité à s'exprimer sur ces propositions et pourra lui même être force de proposition sur les aménagements qu'il souhaiterait voir se réaliser.

Les thématiques qui seront abordées sont notamment les suivantes :

- Identité paysagère et urbanistique qui préserve l'environnement et le cadre de vie
- Aménagement / usages
- Grands équipements (sportif, culturel, loisirs)

- **Éclairer le choix du tracé ou les tracés préférentiels pour les infrastructures**

Le choix du tracé, au-delà de l'aspect technique, conditionne également la surface de l'espace public qui pourra être réaménagé, l'opportunité de création de parkings souterrains, l'impact sur l'environnement et le patrimoine, les équipements publics, etc.

- **Aider à valider les orientations en termes de mobilités**

La co-maîtrise d'ouvrage souhaite particulièrement interroger le public sur la mise en place d'une nouvelle organisation pour les mobilités urbaines afin d'engager une réflexion collective sur les réponses durables à apporter aux problématiques d'embouteillages sur le Barachois :

- La part des modes actifs ?
- Quels équipements mettre en place et à quel endroit ?
- Le passage d'un transport en commun urbain ? Sous quelle forme (Bus, Tramway) ? Quelle desserte ?
- La circulation des véhicules motorisés et notamment leur stationnement, en surface ou enterré ?
- La mise en place de services pour les modes actifs (vélos partagés, arceaux de stationnement, station de réparation, bornes de recharges électriques...) ?

- **Quel impact économique pour le projet ?**

L'étude socio-économique ayant permis de mettre en exergue les différents impacts positifs et négatifs du projet, quels seraient les sujets à favoriser, à prioriser ?

L'impact sur l'emploi local à court et moyen terme via la création d'activité, de surface exploitable et de surface d'entretien ;

- Valorisation du terrain et constructibilité en fonction des scénarios
- Quelles activités économiques souhaitées par la population ?

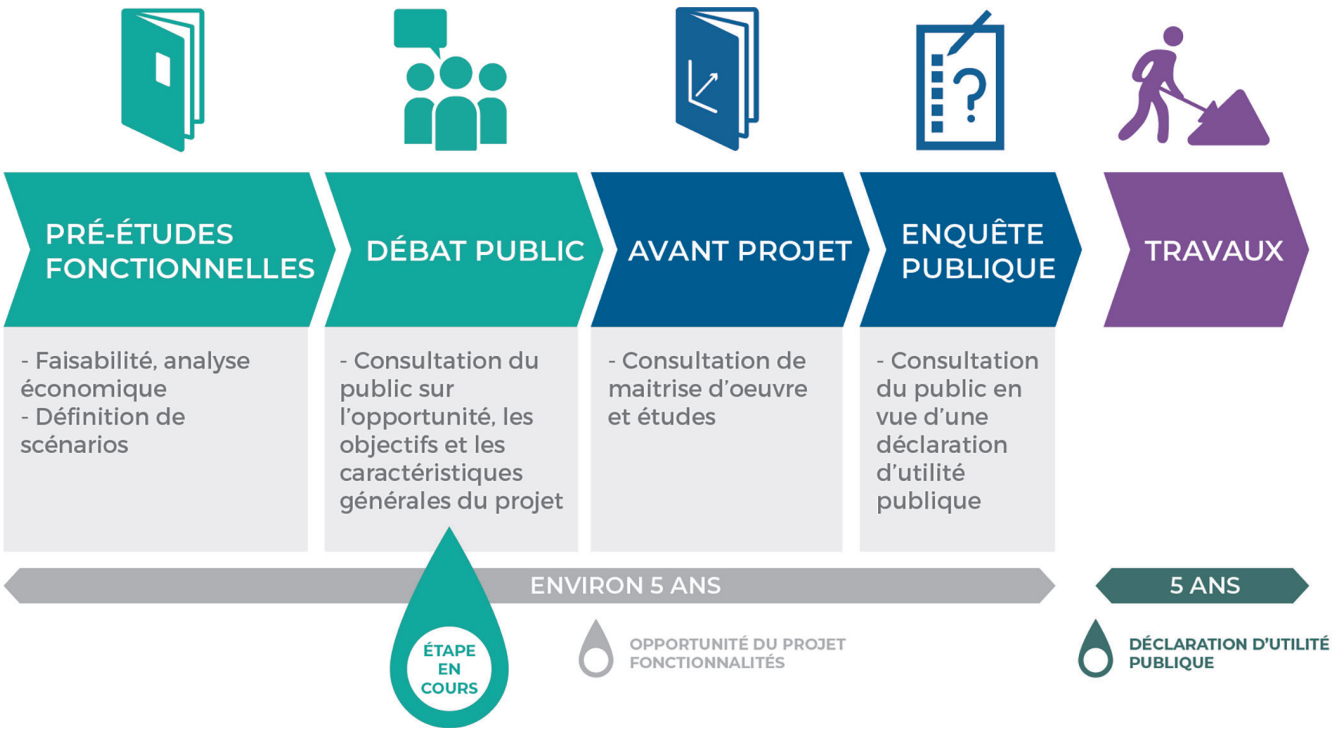
En offrant à chacun l'occasion de s'exprimer sur l'opportunité du projet et, plus largement sur les composantes de celui-ci, le débat public impulse une dynamique partagée avec l'ensemble des acteurs du territoire et constitue une source d'information précieuse pour la co-maîtrise d'ouvrage qui devra ensuite décider de la suite à donner au projet, en lui permettant de forger sa décision.

Le processus décisionnel

A la fin du débat, la CPDP établit un compte rendu et un bilan qui sont transmis au décideur dans un délai maximum de deux mois. Ces conclusions sont rédigées de manière totalement indépendante et neutre, sans jamais se prononcer sur le bien-fondé des projets ou des politiques publiques mis en débat.

Elles donnent à voir de manière détaillée la cartographie des positions et des arguments de tous les participants. Elles formulent également des recommandations à destination du décideur pour une bonne prise en compte de la parole citoyenne.

La maîtrise d'ouvrage répondra dans les trois mois de manière détaillée à ces recommandations et sur la poursuite ou non des études à engager en précisant les composantes du projet dans le cas d'une poursuite des études.



Pour d'avantages d'informations et pour participer au débat, rendez-vous sur le site de la Commission : **https://neo.debatpublic.fr/**

5 Les grandes étapes du projet

NEO
SAINT-DENIS
Une nouvelle ouverture sur la mer

LES GRANDES ÉTAPES

Les procédures réglementaires

Par son ampleur et sa complexité, NEO sera soumis à plusieurs procédures règlementaires, selon les codes de l'environnement et de l'urbanisme. Ces procédures règlementaires visent notamment à :

- Aider le maître d'ouvrage à concevoir un meilleur projet ;
- Éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- Informer le public des impacts d'un projet et l'associer au processus décisionnel
  (Cf. Note de procédures réglementaires - SETEC 2019).

Foncier

Dans le cas spécifique du projet NEO, la quasi-totalité du foncier est maîtrisée (celui-ci appartenant majoritairement au secteur public).
Pour la solution tunnel, une procédure d'expropriation uniquement pour les tréfonds (terrains en sous-sol) serait nécessaire. Il faudrait alors engager une procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), celle-ci serait délivrée soit par arrêté préfectoral ou décret en Conseil d'État au terme de l'enquête publique préalable.

La concertation au-delà du débat public (post-concertation)

La volonté de la co-maîtrise d'ouvrage est, au-delà de cette phase primordiale de débat public, que le projet soit concerté avec la population tout au long des différentes étapes d'études, puis de travaux.

La phase actuelle revêt un caractère majeur dans les étapes du projet, permettant de figer notamment la solution technique de tracé et les orientations programmatiques de l'aménagement. Cependant, compte tenu de ses caractéristiques, ce projet se présente surtout comme une réécriture urbaine du Barachois. Ainsi, il apparaît crucial de poursuivre la concertation au-delà de cette étape et de discuter régulièrement avec la population pour ajuster le projet de manière continue tout au long du projet et de soumettre, étape par étape l'avancement à la population.

En effet de nombreux sujets majeurs ne pourront être évoqués lors de la phase de débat public et devront être présentés par la suite dans une phase de post-concertation.

Pour les infrastructures il s'agira notamment de définir :

- L'implantation fine des tracés (seul un fuseau pourra être défini, le tracé pouvant évoluer en plan et en altimétrie),
- Le traitement architectural des entrées en souterrain,
- Les solutions techniques de creusement en cas de tunnel,
- La gestion des nuisances en exploitation (atténuation du bruit, renouvellement d'air, etc.).

Pour la partie aménagement, le travail de conception des urbanistes, architectes et bureaux d'études aboutira à un projet dont les contours vont se préciser d'abord pour donner suite au concours de maîtrise d'œuvre, puis lors de l'ensemble des phases de conception (avant-projet, projet). A noter que les procédures réglementaires (archéologie, loi sur l'eau, permis de construire et démolir éventuels, permis d'aménager) apporteront aussi des modifications et contraintes à intégrer qui pourront faire varier l'aménagement assez largement.

Y compris après la notification des marchés de travaux, de nombreux sujets seront à évoquer tels que l'impact du chantier, l'organisation spatio-temporelle de celui-ci, les mesures compensatoires éventuelle etc

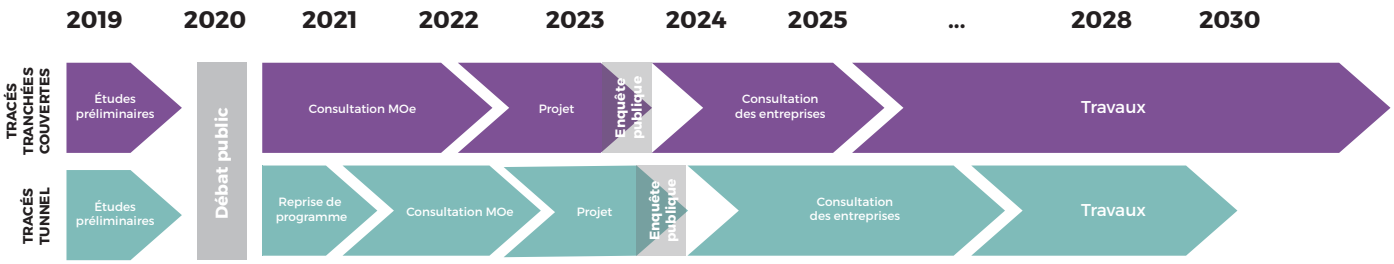
Une participation du public au projet pendant l'ensemble de la vie de l'opération permettra de répondre au mieux aux attentes et besoins des riverains et usagers, exposer et partager les contraintes et trouver des moyens de compenser l'impact du chantier au maximum.

Planning projet global selon scénarios

Dans le cas où le projet se poursuivrait après le débat public, une consultation de maîtrise d'œuvre sera lancée afin de débuter les études techniques d'Avant-Projet et de Projet et les études plus précises dans différents domaines (environnement, sécurité, hydraulique, étude d'impact, trafic, mobilité). Ces études plus détaillées permettront également d'élaborer les dossiers d'autorisation nécessaires décrits ci-avant et de réaliser l'enquête publique.

Une fois l'enveloppe du coût des travaux établie suite aux études d'avant projet, les maîtres d'ouvrage se réuniront pour définir la part de financement de chaque collectivité et de l'état en associant les subventions européennes applicables au projet. Enfin, des recettes sont également possibles dans le cadre de ce projet, dans le cadre d'une extension des zones actuellement urbanisées sur la frange littorale mais aussi d'espaces de stationnement.

Le planning prévisionnel pourrait permettre une livraison du projet à l'horizon 2028 (tracés tunnel) ou 2030 (tracé en tranchées couvertes).



6 Glossaire

NEO
SAINT-DENIS
Une nouvelle ouverture sur la mer

A

AOM : Autorité Organisatrice des Mobilités.

AOT : Autorisation d'Occupation Temporaire - permet à une personne d'occuper un espace qui ne lui appartient pas, pour une durée déterminée.

C

CINOR : Communauté Intercommunale du Nord de La Réunion.

CNDP : Commission Nationale du Débat Public.

CPDP : Commission Particulière du Débat Public.

D

DMO : Dossier du Maitre d'ouvrage - document de présentation accessible et complet du projet rédigé par le porteur du projet à destination des publics du débat.

DUP : Déclaration d'Utilité Publique - procédure administrative qui permet de réaliser une opération d'aménagement précisément pour cause d'utilité publique.

E

EDGT : Enquête Déplacement Grands Territoires - enquête ayant pour objectif de connaître les pratiques de déplacement des Réunionnais afin d'adapter les politiques publiques en matière de mobilité.

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale - structure administrative regroupant plusieurs communes .

G

GER : Gros Entretien Renouvellement.

H

HPM : Heure de Pointe du Matin.

HPS : Heure de Pointe du Soir.

M

MOA : Maîtrise d'ouvrage

MOE : Maîtrise d'œuvre - personne ou entreprise (architecte, bureau d'études...) chargée de la conception.

N

NEO : Nouvelle Entrée Ouest.

NPRSD : Nouveau Pont sur la Rivière Saint-Denis.

NRL : Nouvelle Route du Littoral.

P

PDU : Plan de Déplacement Urbain - document de planification qui détermine, dans le cadre d'un périmètre de transport urbain, l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement.

PEM : Pôle d'Échange Multimodal : lieu d'échanges où se connectent différents modes de transports : train, métro, bus, circulations douces... permettant de faciliter les correspondances.

PLU : Plan Local d'Urbanisme - document de planification qui réglemente l'ensemble des opérations de construction et d'aménagement sur le territoire de la ville.

PL : Poids Lourds.

R

RN : Route Nationale.

RRTG : Réseau Régional de Transport Guidé (projet Région Réunion).

T

TAO : Tramway Aéroport entrée Ouest (projet CINOR).

TC : Transport en Commun.

TCSP : Transport en Commun en Site Propre.

TMD : Transport Matières Dangereuses.

S

SAR : Schéma d'Aménagement Régional – document spécifique aux régions d'Outre-mer fixant les orientations fondamentales en matière d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement.

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale - document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage.

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux – document instrumentant la mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau.

SMVM : Schéma de Mise en Valeur de la Mer – chapitre du SAR permettant l'application de la loi littoral.

V

VP : Véhicules Particuliers.

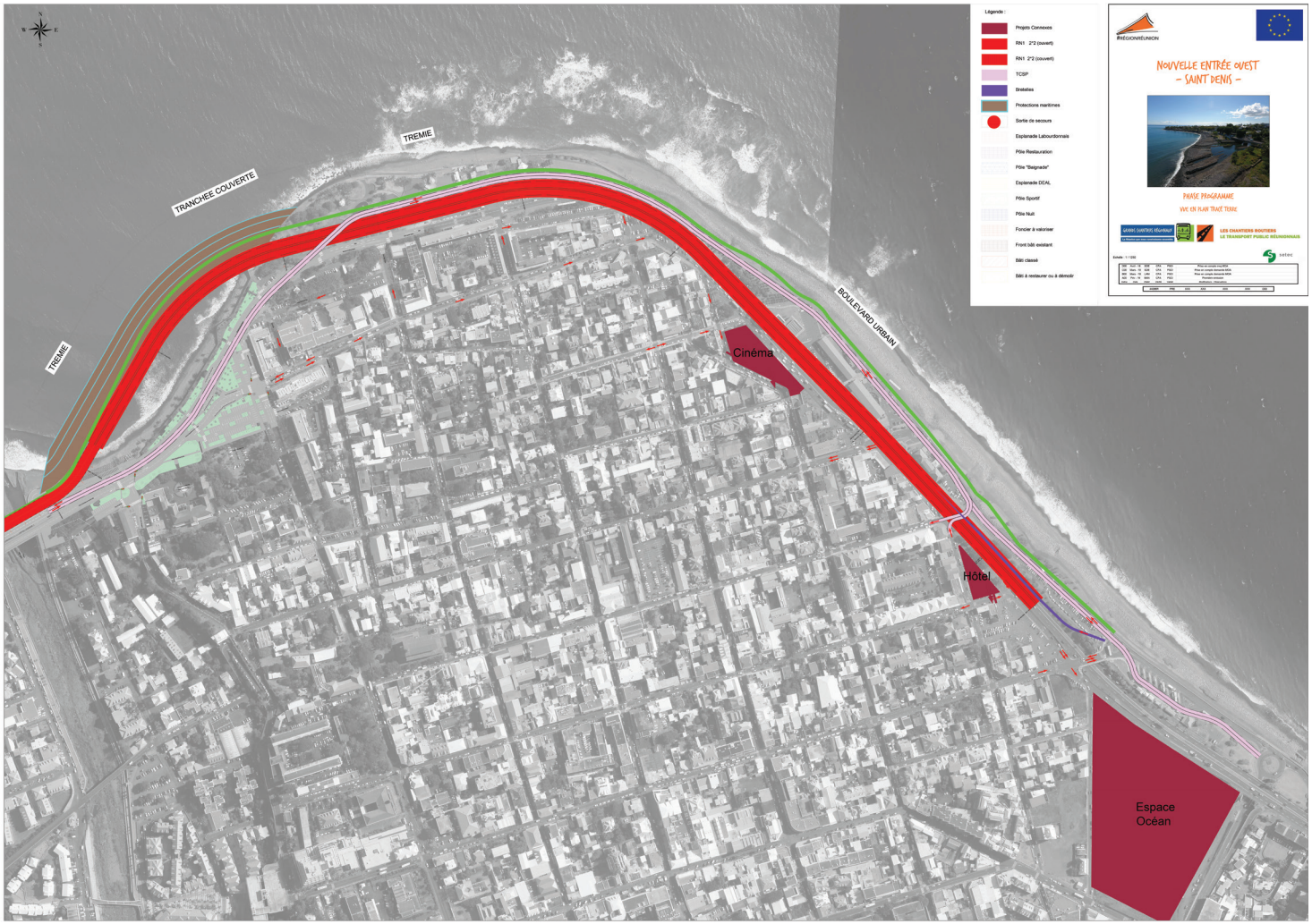
VVR : Voie Vélo Régionale.

CRÉDITS PHOTOS
Iconothèque historique de l'Océan Indien
Jean Colbe - Domaine de La Piscine

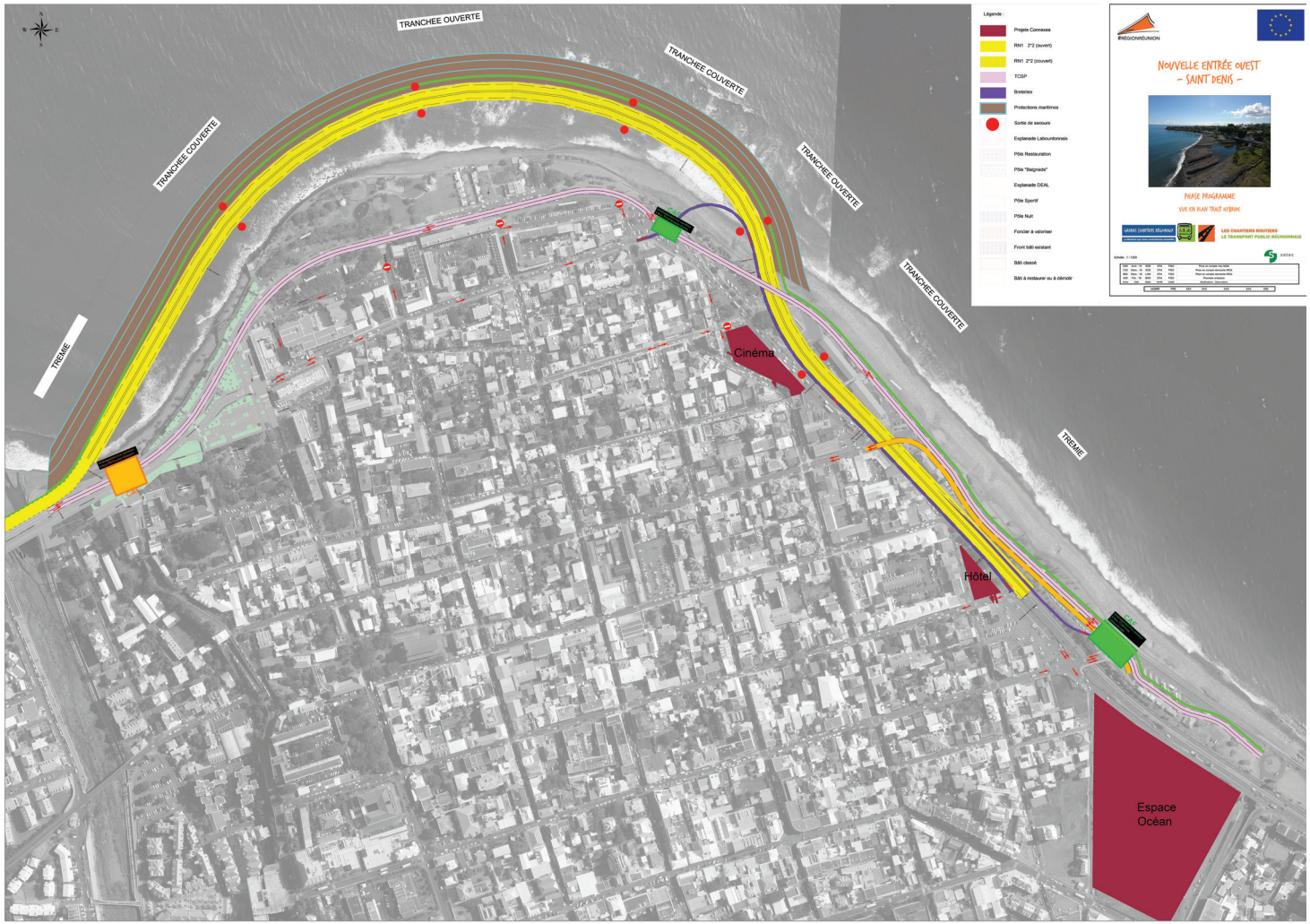
7 Annexes

NEO
SAINT-DENIS
Une nouvelle ouverture sur la mer

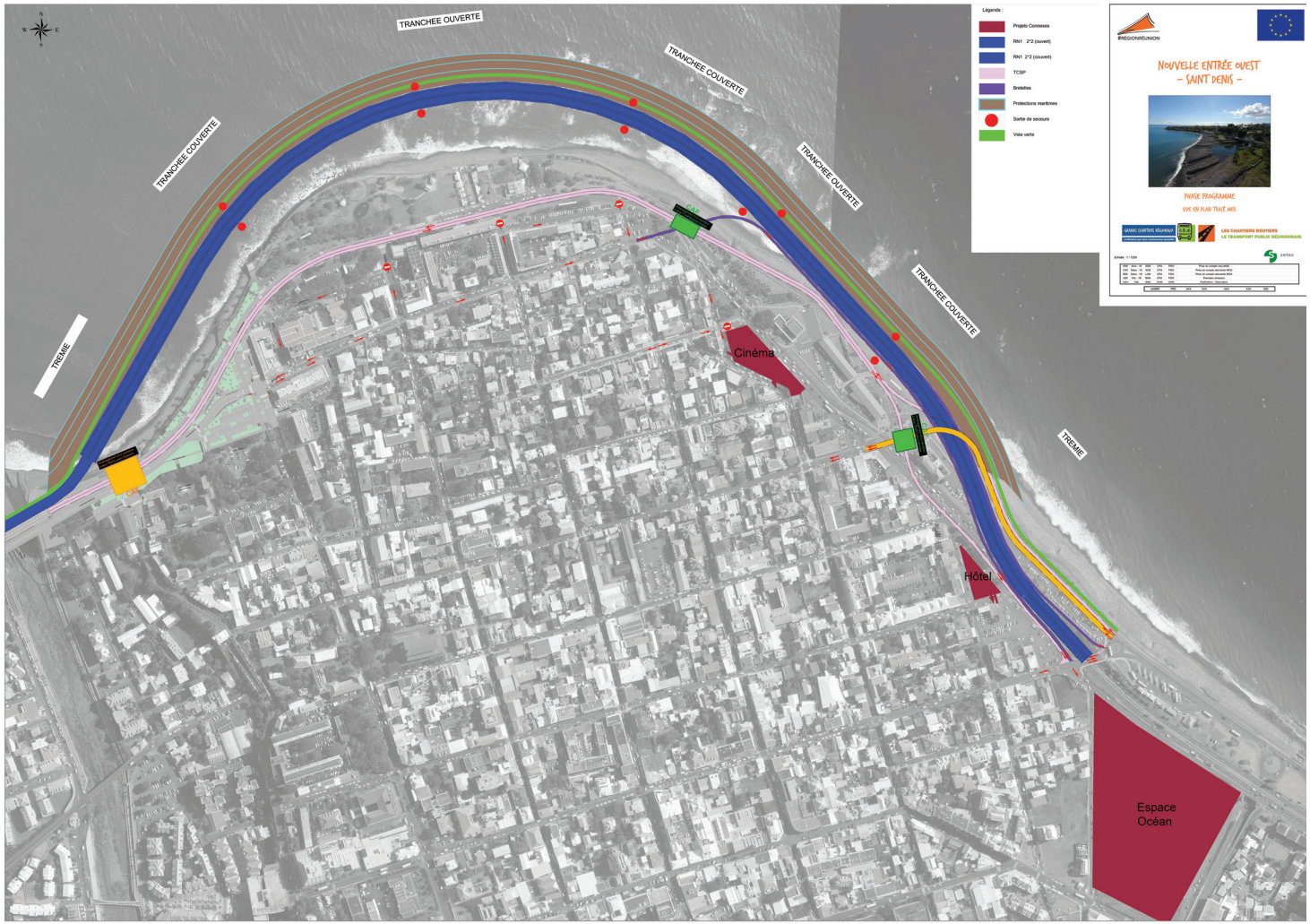
Plan esquisse du TRACÉ TERRE ayant servi de base d'étude préliminaire pour le présent dossier, l'implantation définitive de l'ensemble des voies pourrait varier de plusieurs mètres en plan et en altimétrie.



Plan esquisse du TRACÉ HYBRIDE ayant servi de base d'étude préliminaire pour le présent dossier, l'implantation définitive de l'ensemble des voies pourrait varier de plusieurs mètres en plan et en altimétrie.



Plan esquisse du TRACÉ MER ayant servi de base d'étude préliminaire pour le présent dossier, l'implantation définitive de l'ensemble des voies pourrait varier de plusieurs mètres en plan et en altimétrie.



Plan esquisse du TRACÉ LONG ayant servi de base d'étude préliminaire pour le présent dossier, l'implantation définitive de l'ensemble des voies pourrait varier de plusieurs mètres en plan et en altimétrie.

Plan esquisse du TRACÉ COURT ayant servi de base d'étude préliminaire pour le présent dossier, l'implantation définitive de l'ensemble des voies pourrait varier de plusieurs mètres en plan et en altimétrie.