



Sommaire de la rencontre

PRESENTATION DU PROJET

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

ECOCONCEPTION, IMPACTS ET
MESURES



PRESENTATION DU PROJET



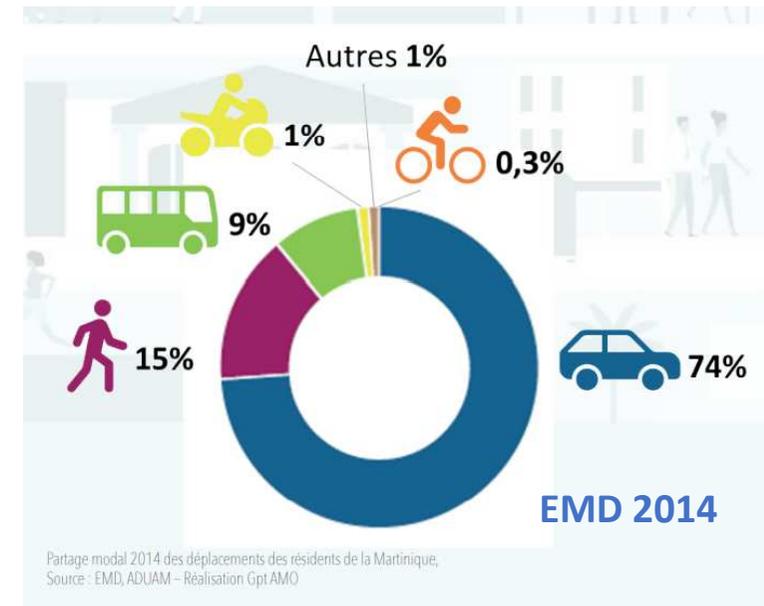
POURQUOI LE PROJET ?

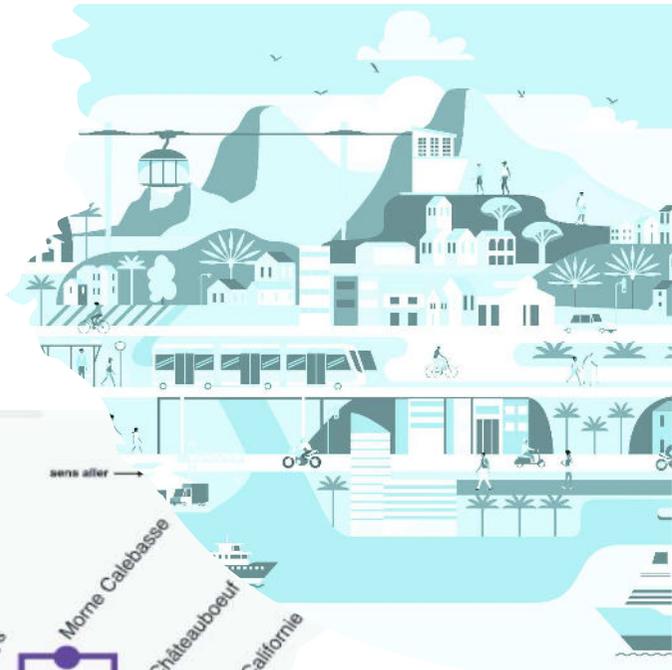
- Aller dans le sens des engagements nationaux et ceux pris par la Martinique : limiter les émissions de Gaz à Effet de serre (GES)
- Rechercher du report modal de la voiture vers les TC
- Améliorer la qualité de service des transports en commun (TC)
- S'affranchir des conditions de circulation difficiles de la Martinique : réduire le temps perdu dans la congestion (**estimé à 40M€/an**)
- Accompagner le développement des territoires Sud et Est

Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

Objectif : - 19% de la consommation d'hydrocarbures en 2023 / 2016

Objectif : 25% de part modale TC



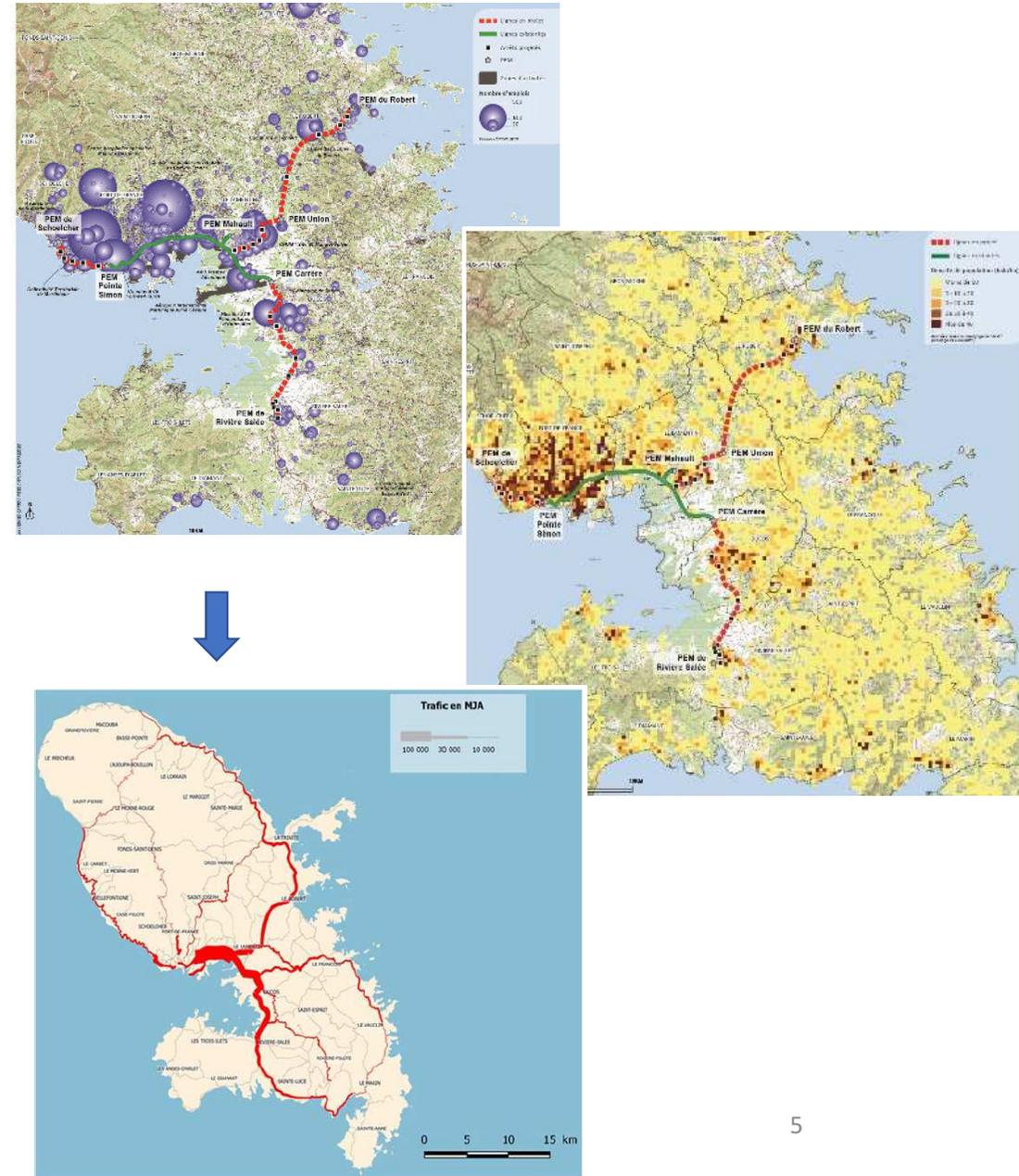


LE PROJET

- La suite du TCSP actuel dans 3 directions
- Le renforcement de l'armature du réseau structurant
- L'amélioration des conditions d'intermodalité
- Un projet d'infrastructures et d'aménagement

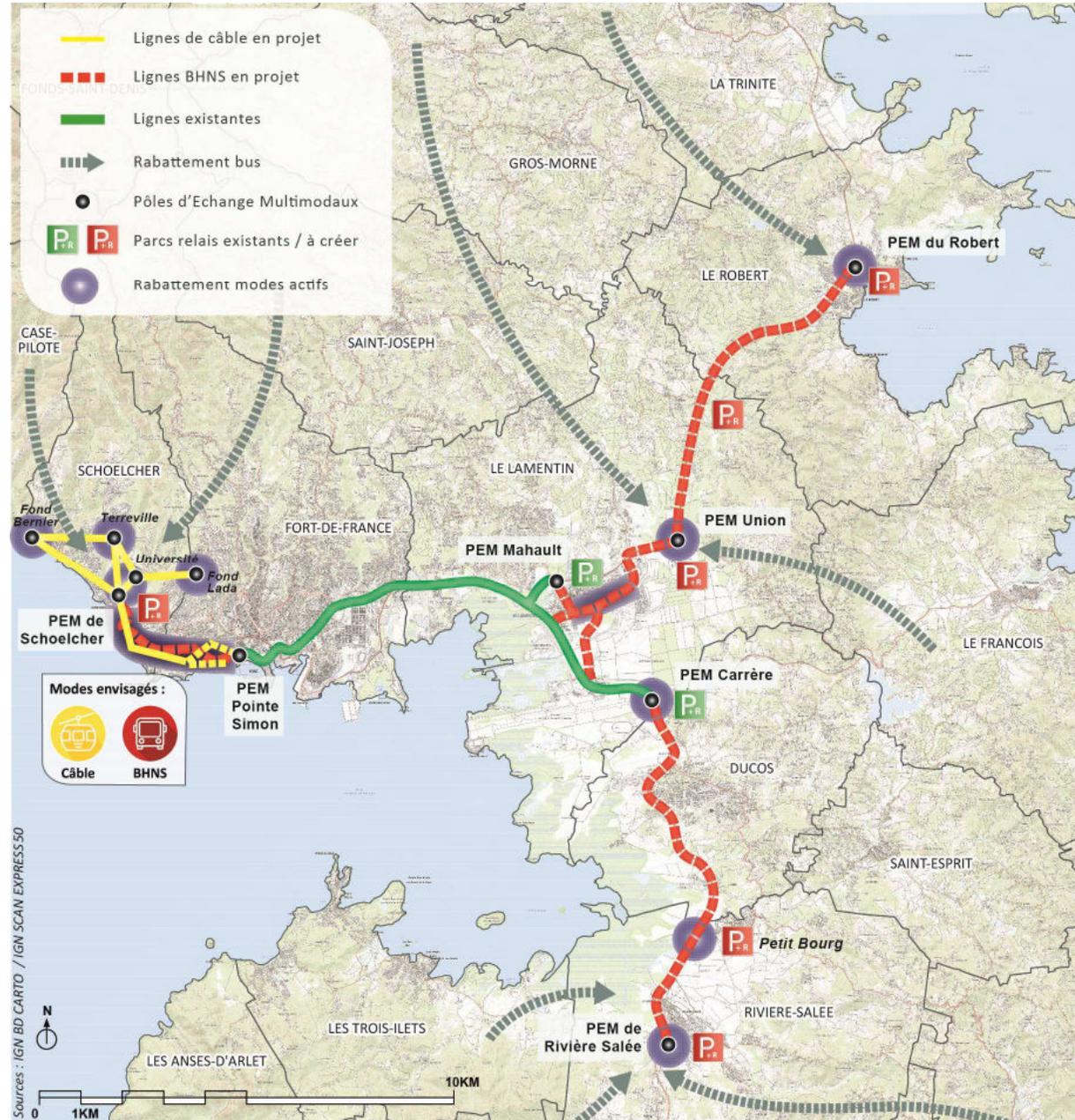
Un projet d'amélioration de la desserte structurante

- Poursuivre la construction de l'armature du réseau en **prolongeant l'actuel TCSP vers d'autres pôles structurants** de la Martinique (Schoelcher, Robert, Ducos et Rivière Salée)
- Répondre aux flux principaux vers l'agglomération centre tout en favorisant l'accès aux nouvelles polarités



Un projet d'intermodalité

- Le TCSP constituera l'armature du réseau futur à l'horizon du projet
- Le réseau bus sera réorganisé autour de cette nouvelle armature au sein des pôles d'échange
- De nouveaux P+R permettront de laisser sa voiture pour prendre le TCSP à des points stratégiques
- Les cheminements piétons (et cycles à certains endroits) seront aménagés des quartiers vers les stations



La spécificité de l'extension Ouest : 2 modes TC envisagés

Un projet câble avec plusieurs scénarios de desserte envisagés



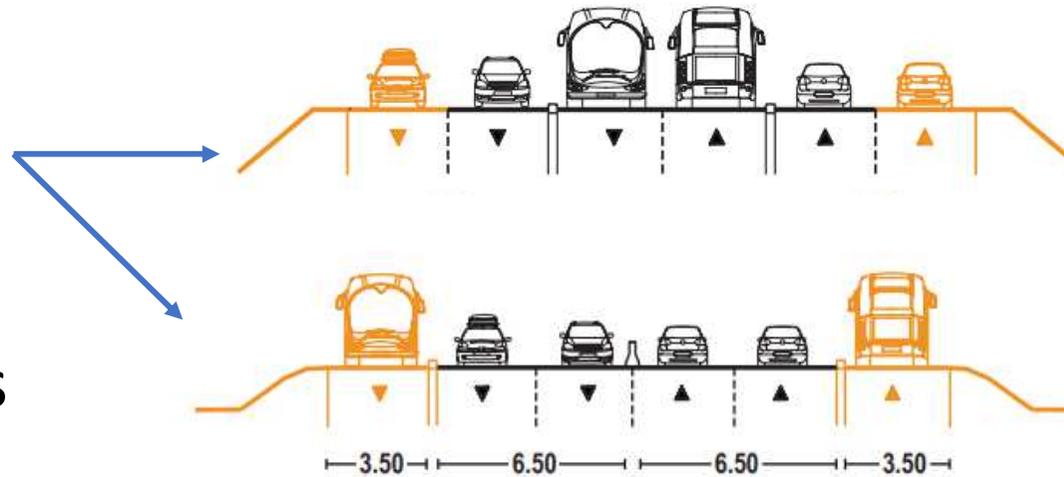
Un projet de TCSP routier (BHNS) qui suit la RN2 jusque Madiana



Contexte urbain autour du projet de TCSP (variantes BHNS et IAC) pour l'extension Ouest

Un projet d'aménagement (BHNS)

- Création de 2 voies dédiées au TCSP
- Création de stations dédiées et accessibles
- Création de pôles d'échanges



Un projet d'aménagement (TPC)

- Création de stations dédiées et accessibles
- Création de pôles d'échanges
- Implantation de pylônes



LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



Profil Environnemental Régional de Martinique

→ 6 enjeux thématiques

- Anticiper et s'adapter aux effets du changement climatique
- Améliorer l'aménagement - ménagement du territoire martiniquais
- Favoriser l'évolution des mobilités
- Améliorer la qualité de l'environnement pour une meilleure qualité de vie
- Renforcer la préservation des espaces naturels
- Mieux valoriser les ressources de la Martinique dans une perspective de croissance verte

→ 2 enjeux transversaux

- Améliorer la connaissance de l'environnement par la population et l'ensemble des acteurs du territoire
- Améliorer le respect des réglementations environnementales



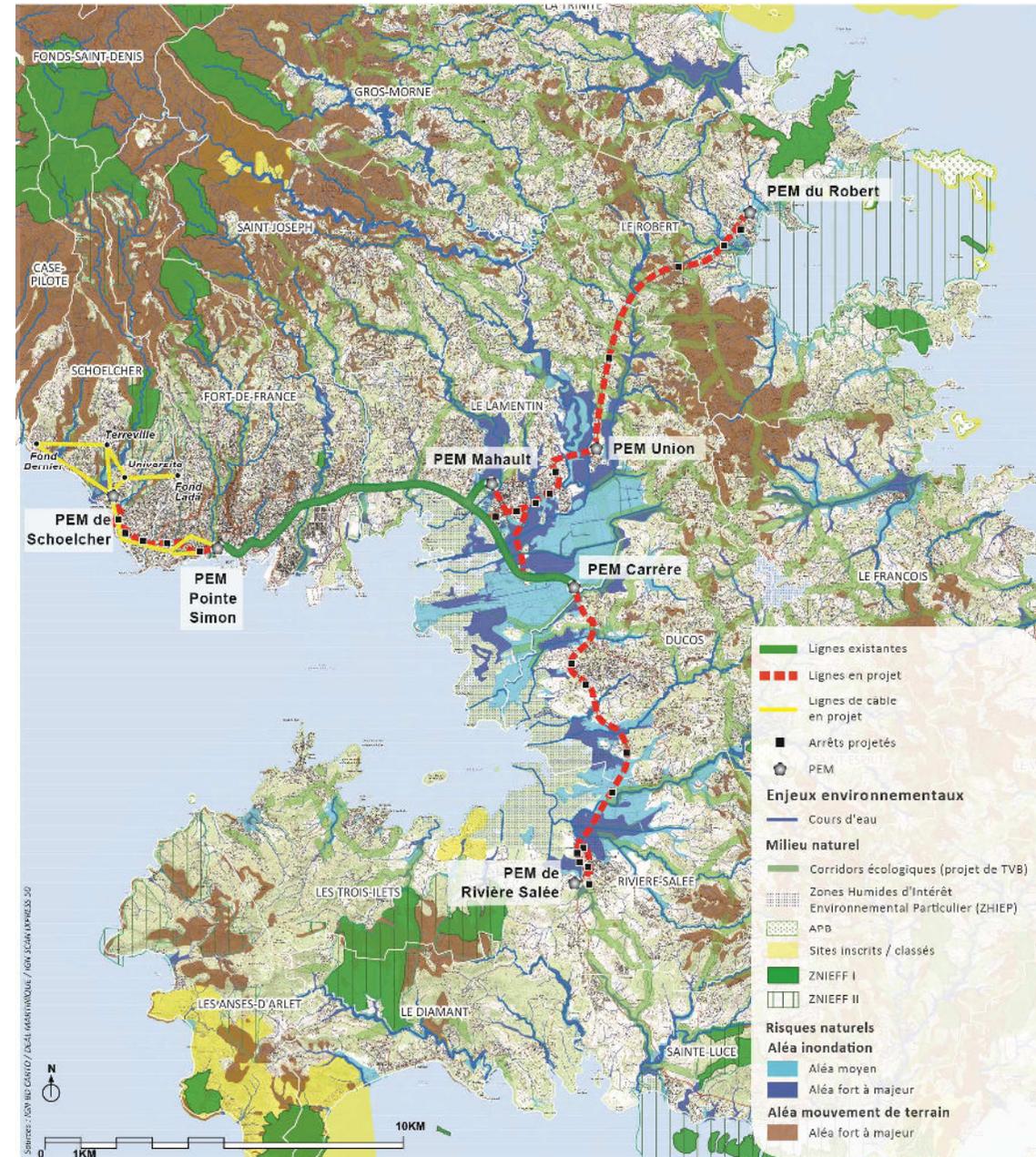
PROFIL ENVIRONNEMENTAL DE LA MARTINIQUE DIAGNOSTIC

Décembre 2018



Une analyse thématique

- Différents domaines environnementaux pris en compte :
 - l'environnement physique : climat; topographie; géologie; hydrologie; risques naturels;
 - l'environnement naturel : zonage d'inventaire (ZNIEFF); espaces remarquables; zones humides; espaces protégés; habitats, espèces et fonctionnalités écologiques
 - l'environnement humain : foncier; urbanisme et développement local; agriculture; activités; réseaux et servitudes; nuisances (bruit et air en particulier)
 - le paysage et le patrimoine



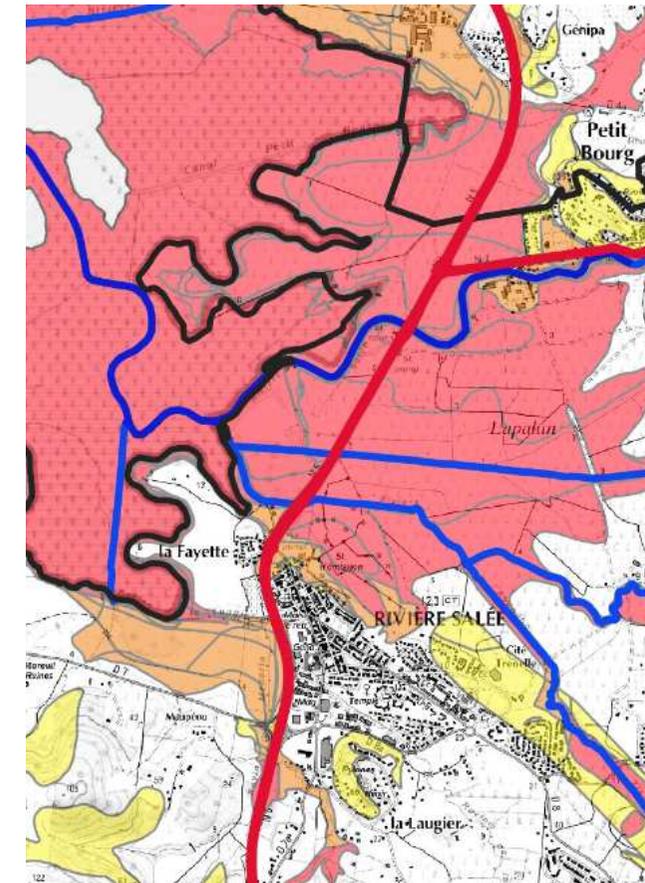
Une analyse thématique

Enjeux en terme d'environnement physique

- Un réseau hydrographique dense et drainé par la baie de Fort de France
- Des rivières présentant des zones d'érosion (amont) et de débordement (aval)
- De nombreux aléas naturels (chaque commune dispose d'un PPRN)



Risques naturels (source DEAL)
 ■ Inondation : aléa moyen
 ■ Inondation : aléa fort à majeur
 ■ Mouvement de terrain : aléa fort



Plan de Prévention des Risques Naturels (source DEAL)

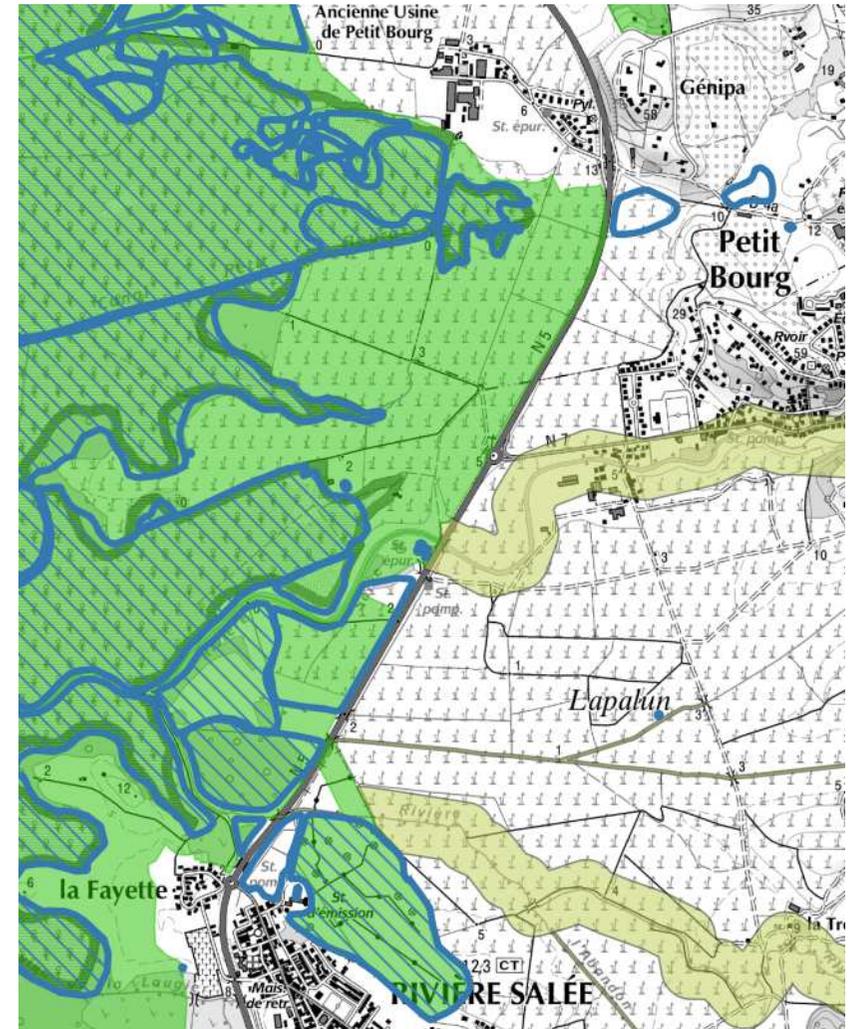
- Application de prescriptions particulières
 - Application de prescriptions et réalisation d'un aménagement global
 - Pas de construction autorisée sauf exceptions précisées au règlement
- Source : DEAL Martinique, IGN Geoporal

	Séisme	Inondation	Submersion marine	Tsunami	Liquéfaction	Mouvements de terrain
Fort de France	Fort	Fort	Moyen	Fort	Faible à Moyen	Faible à Fort
Schoelcher	Fort	Fort	Moyen	Fort	Moyen	Faible à Fort
Le Lamentin	Fort	Moyen à Fort	/	non	Moyen	Faible à Fort
Le Robert	Fort	Moyen	Moyen	Fort	Faible à Fort	Faible à Fort
Ducos	Fort	Moyen à Fort	/	Fort	Moyen à Fort	Faible à Fort
Rivière Salée	Fort	Moyen à Fort	Moyen	Fort	Moyen	Faible à Moyen

Une analyse thématique

Enjeux en terme d'environnement naturel

- La Martinique = 1500 plantes autochtones, 200 espèces d'oiseaux, plus de 2000 zones humides
 - ➔ Territoire parmi les 35 "hotspots" mondiaux de biodiversité
 - ➔ 1/3 de l'île constitué d'espaces remarquables botaniques
- ...et de nombreuses menaces sur la biodiversité
 - Fragmentation des continuités écologiques par l'étalement urbain et le développement des infrastructures
 - Prolifération d'espèces invasives
 - Pollution (eaux et sols) liées aux dépôts sauvage de déchet et l'assainissement insuffisant des eaux usées
- Plusieurs zones humides (certaines ZHIEP) et de nombreux éléments de Trame Verte et Bleue à proximité des RN supports des itinéraires.



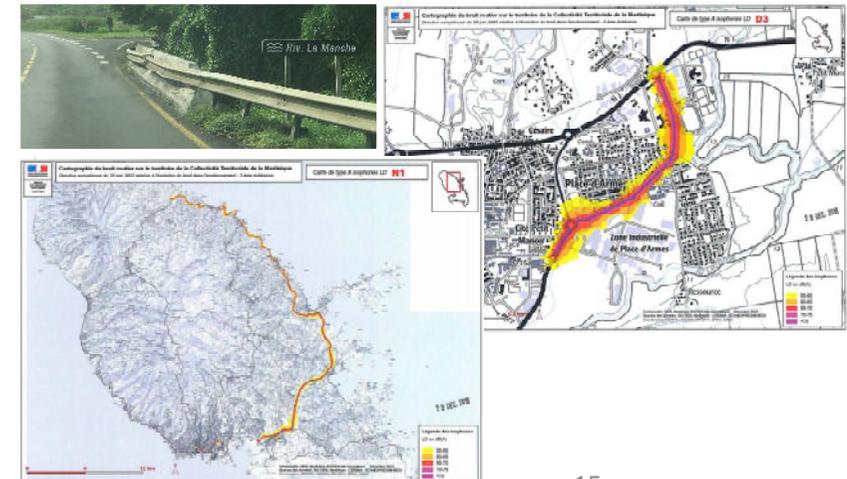
Zones humides et Trame Verte et Bleue (projet - source DEAL)

- Projet de TVB - réservoir
- Zone humide
- Projet de TVB - corridor
- ZH d'intérêt environnemental particulier

Une analyse thématique

Enjeux en terme d'environnement humain

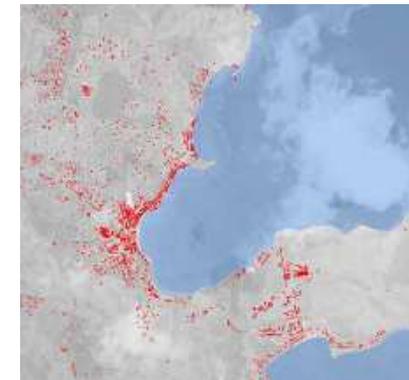
- Projets de développement des territoires
- Problématiques existantes de circulation et de déplacement à intégrer et si possible à traiter
- Accès riverains et dessertes agricoles depuis les RN
- Plusieurs milliers d'habitants exposés au bruit des infrastructures de transport existantes (cartes de bruit stratégiques)
- Dégradation de la qualité de l'air à proximité des axes de trafic



Une analyse thématique

Enjeux en terme de paysage et de patrimoine

- Forte diversité de paysage au travers le territoire martiniquais
- Différentes entités paysagères sont traversées par les itinéraires TCSP, avec chacune ces risques / enjeux spécifiques identifiés par « l'Atlas des paysages » :
 - **Séquences urbaines : Schoelcher, Le Lamentin, Ducos, le Robert, Rivière Salée** : « aggravation de l'étalement urbain », « négation des déplacements doux », « dévalorisation de l'espaces publics par des aménagements excessivement routiers », « banalisation des paysage urbain s », « dégradation des paysages de la route », etc...
 - **Séquences agricoles : de Ducos à Rivière Salée, du Lamentin à Pelletier / Séquences forestières : de Pelletier au Robert** : « fragilisation de l'espace agricole par l'urbanisation », « risque d'uniformisation des paysage agricoles », « déficit de valorisation des paysages agricoles », etc...

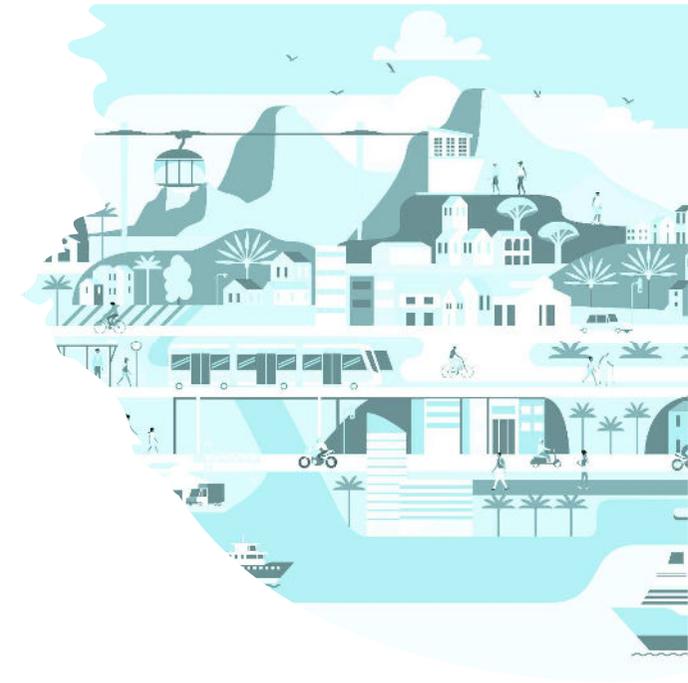


Trinité / Caravelle 1951, 1988, 2004

Une analyse systémique

De multiples interactions environnementales à intégrer

- Le climat et la topographie sont à l'origine de risques naturels qui sont accentués par l'urbanisation (en terme d'incidences et de dommages)
- Les zones humides assurent de multiples rôles (écrêtement des épisodes de crue, épuration de l'eau, réservoir de biodiversité)
- Les eaux de ruissellement de chaussée ont pour exutoire final la baie de Fort-de-France (mangrove, contrat de baie, espace remarquable, projet de réserve naturelle)
- Les coupures d'urbanisation (secteurs agricoles ou forestiers) constituent des axes privilégiés de déplacement pour la faune.

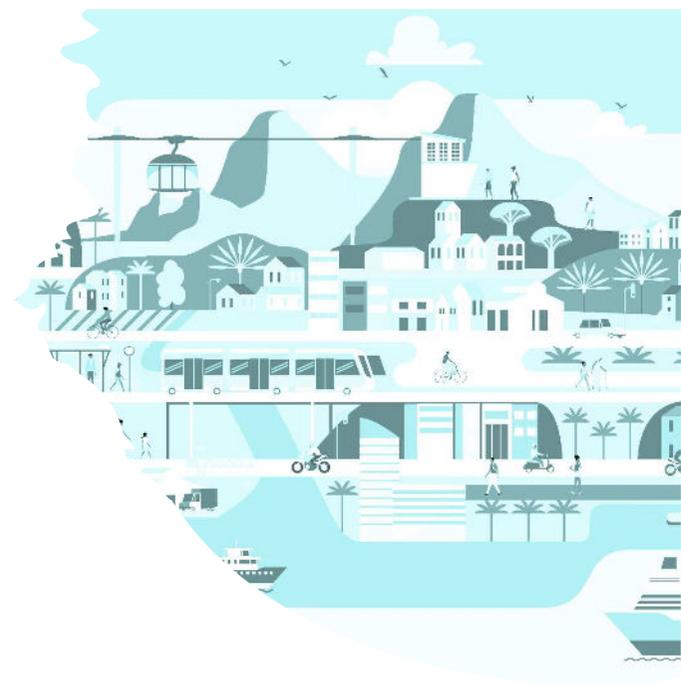


ECOCONCEPTION IMPACTS & MESURES



Des critères intégrés à la conception du projet

- Le TCSP s'inscrit dans un réseau d'infrastructure existant e doit d'être un projet vertueux
 - Réduction des consommations énergétiques (PPE)
 - augmentation de la
 - l'environnement naturel : zonage d'inventaire (ZNIEFF); espaces remarquables; zones humides; espaces protégés; habitats, espèces et fonctionnalités écologiques
 - l'environnement humain : foncier; urbanisme et développement local; agriculture; activités; réseaux et servitudes; nuisances (bruit et air en particulier)
 - le paysage et le patrimoine (bâti et archéologique)

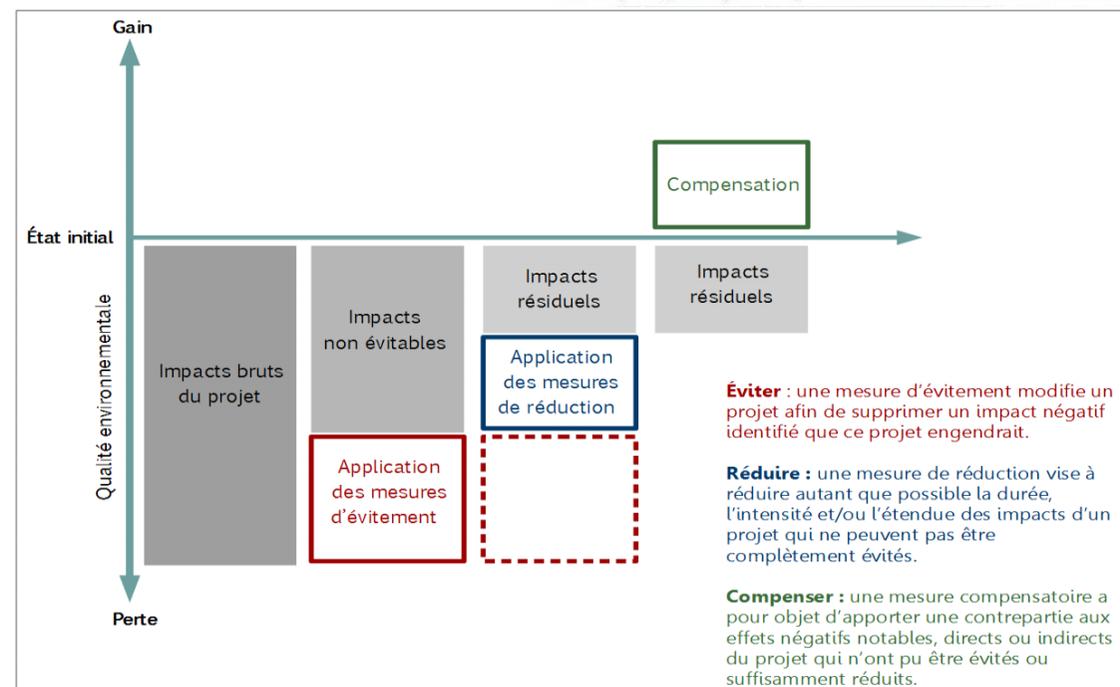


Des impacts environnementaux à limiter autant que possible

La conception du projet s'inscrit dans la démarche ERC (Eviter/Réduire/Compenser).

« Le principe **éviter-réduire-compenser** est un principe de développement durable visant à ce que les aménagements n'engendrent pas d'impact négatif sur leur environnement, et en particulier aucune perte-nette de biodiversité dans l'espace et dans le temps »

Il est notamment inscrit dans la stratégie européenne pour la biodiversité et décliné par les États-membres dans leur législation.

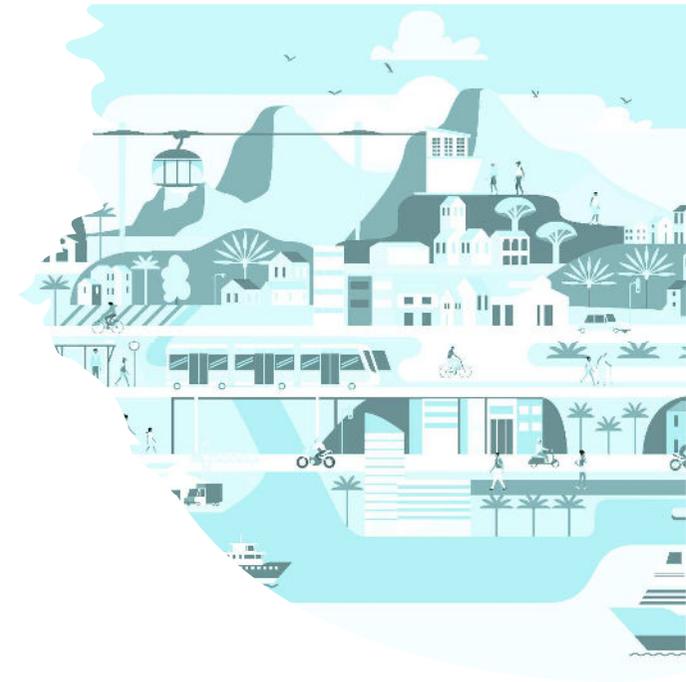


Le bilan de la séquence ERC (source CGEDD)

Aléas naturels

- Impacts potentiels
 - Modification des zones d'aléas inondation
- Etudes et approfondissements à venir
 - Modélisation hydraulique de certains franchissements de cours d'eau
- Mesures possibles
 - surélévation des routes pour les mettre hors d'eau en période de crue,
 - surdimensionnement des ouvrages hydrauliques permettant le franchissement des cours d'eau,
 - création de bassins limitant le débit des rejets vers le milieu naturel des eaux collectées sur les plateformes du TCSP
 - décaissements visant à compenser les volumes soustraits au stockage des eaux lors des épisodes de crue (du fait de la réalisation de remblais pour l'aménagement du TCSP).

- **Enjeux : ne pas augmenter l'exposition de la population aux aléas naturels**

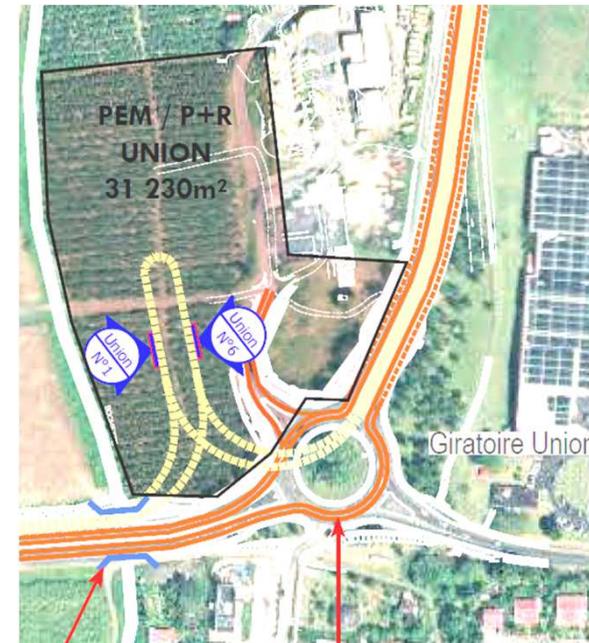


Biodiversité

- Impacts potentiels
 - terres mises à nue sensibles à l'érosion : apports conséquents en matières en suspension vers les cours d'eau et la baie de Genipa → dégradation des milieux naturels
 - travaux à l'origine de nuisances : dérangement des espèces en fonction de leurs cycle de vie
 - prolifération d'espèces envahissantes → dégradation des milieux naturels et mise en péril d'espèces autochtones
 - effet d'emprises sur milieux naturels plus ou moins sensibles et vulnérables (destruction d'espèces et / ou d'habitats naturels)
 - réduction de la transparence écologique des RN du fait de l'élargissement des plateformes,
 - modification de l'écoulement des eaux et donc des milieux naturels
- Etudes et approfondissements à venir
 - inventaires écologiques complets et définition des mesures ERC par des experts
- **Enjeux : pas de perte nette de biodiversité → compensation le cas échéant**

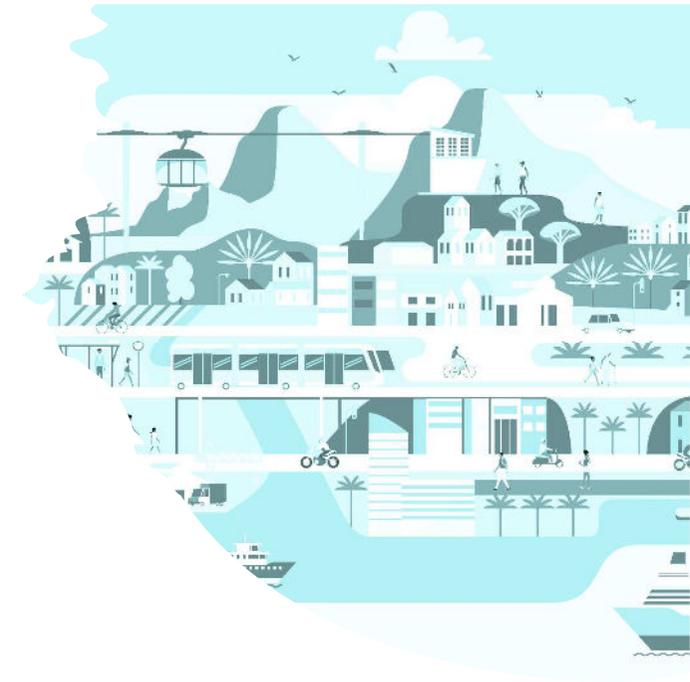
Activités agricoles

- Impacts potentiels
 - Emprises sur des terrains agricoles (PEM)
 - Suppression d'accès agricoles
 - A priori pas d'enclavement
- Mesures possibles
 - Réorganisation du parcellaires et des accès agricoles
 - Compensation agricole, généralement de dimension collective (financement d'un projet agricole, appui à la diversification des marchés ou des circuits de commercialisation, etc...), si conséquence sensible sur l'économie agricole
- **Enjeux : pas d'incidence sur l'économie agricole et la pérennité des exploitations**



Activités autres qu'agricole

- Impacts potentiels
 - Emprises sur les activités bordant les futurs aménagements
 - Modification des échangeur d'accès aux zones d'activités
 - Incidences sur les conditions d'accès durant les phases de travaux
- Mesures possibles
 - Revalorisation des entrées de zones d'activités desservies
 - Amélioration de l'accessibilité par la création de nouveaux accès ou par la dénivellation d'accès existants
 - Opportunités de développements sur les territoires desservis par les extensions du TCSP
- **Enjeux : améliorer l'attractivité des secteurs d'activités, permettre un développement du territoire reposant sur une mobilité durable**



Santé publique et nuisances

- Impacts potentiels
 - Augmentation des niveaux de bruit au niveau des habitations riveraines
 - Modifications / reports de circulations entraînant des augmentations localisées des émissions de polluants atmosphériques
- Etudes et approfondissements à venir
 - Etude de trafic : modélisation des reports de trafic
 - Etude acoustique : modélisation du TCSP et vérification du respect des seuils acoustiques réglementaires
 - Etude Air-Santé : modélisation des émissions de polluants et évaluation de leurs effets sur la santé
- Mesures possibles
 - Adaptation des circulations (itinéraires, vitesses, ...)
 - Protections acoustiques (à la source ou en façade)
- **Enjeux : respect des seuils réglementaires / pas d'incidence sur la santé publique**

Paysage

- Impacts potentiels
 - L'élargissement des routes empruntées par le TCSP induira la reprise ou la création d'ouvrages : franchissements de cours d'eau, soutènements, etc...
 - La création de pole d'échange et de stations va créer de nouveaux points d'appel visuel « urbains »
- Etudes à venir / Mesures possibles :
 - Définition d'un parti d'aménagement paysager concernant les aménagements linéaires (route) et ponctuels (gares)
 - Traitement architectural et paysager de l'ensemble des aménagements réalisés
- **Enjeux : insérer le TCSP dans les territoires traversés tout en les valorisant**

