

Saint-Barthélemy

Plan Mobilité 2025



Réunion publique
27 avril 2017

prêts pour la révolution de la ressource



Introduction



Dans le cadre de sa mission de conseil auprès de la Collectivité, le Conseil Économique, Social, Culturel et Environnemental de Saint-Barthélemy a souhaité établir des propositions portant sur la mobilité interne à l'île.

Il a confié à Safege / SUEZ Consulting, société de conseil et d'ingénierie du groupe SUEZ, la réalisation d'un Plan de Mobilité.

Le Plan de Mobilité vise à donner des perspectives à l'horizon de 2025, tout en proposant des mesures opérationnelles pour les 3 ans à venir.

Sommaire

1 | Pourquoi un plan de mobilité pour Saint-Barthélemy

2 | Les composantes du plan de mobilité

3 | La mise en œuvre du plan de mobilité

Pourquoi un plan de mobilité pour Saint-Barthélemy

Des atouts magnifiques, clés de l'attractivité de Saint-Barthélemy



CALME

NATURE

CLIMAT

ACCUEIL

AUTHENTICITÉ

PAYSAGE

STYLE

EXCLUSIVITÉ

FRENCH TOUCH

DOUCEUR DE VIVRE

Des conditions de mobilité qui peuvent affecter cette attractivité



Réseau routier bien entretenu mais limité
Circulation intense, camions, deux-roues, quads
Nuisances : bruit, pollution
Accidents touchant principalement les deux-roues
Impact sur la qualité de vie et de séjour, sur l'ambiance générale de l'île

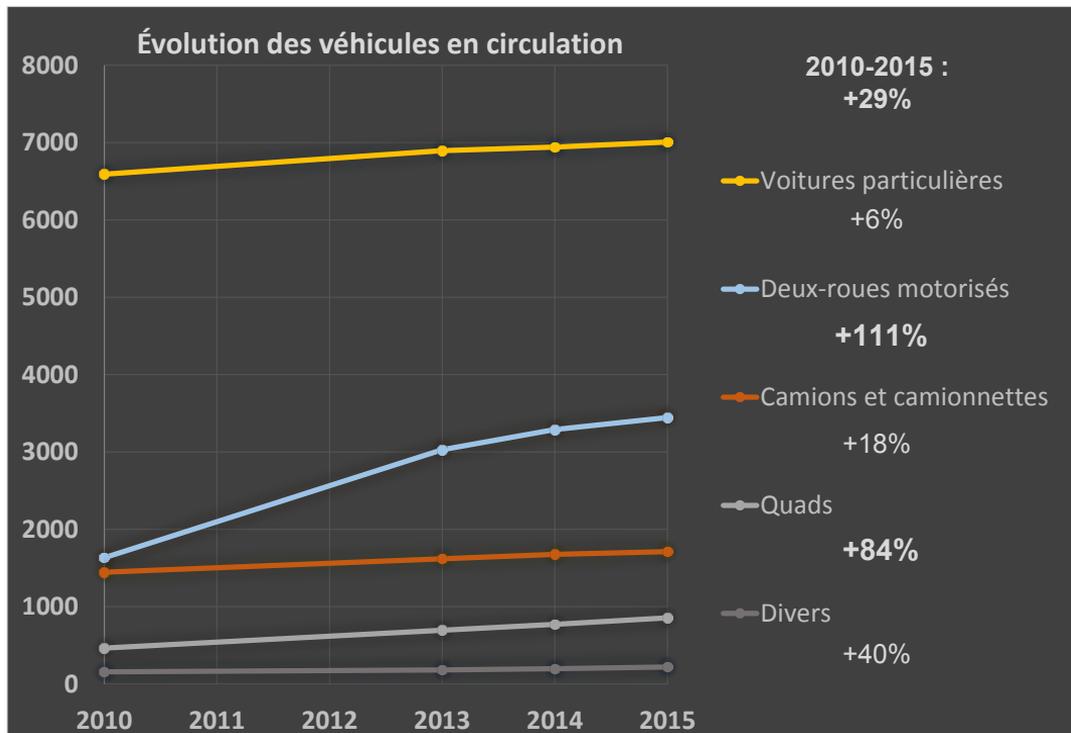
Gustavia enclavée et envahie par les véhicules
Circulation, stationnement



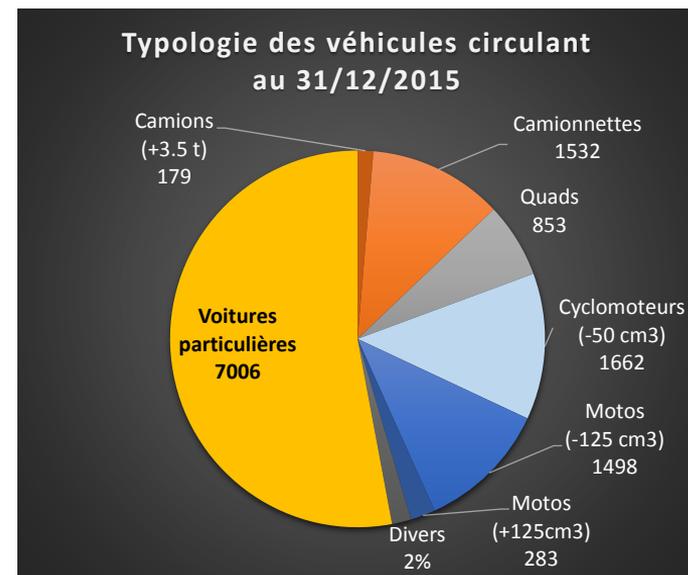
Des lieux stratégiques menacés de saturation

60% des flux passent au Col de la Tourmente, 45% à Gustavia

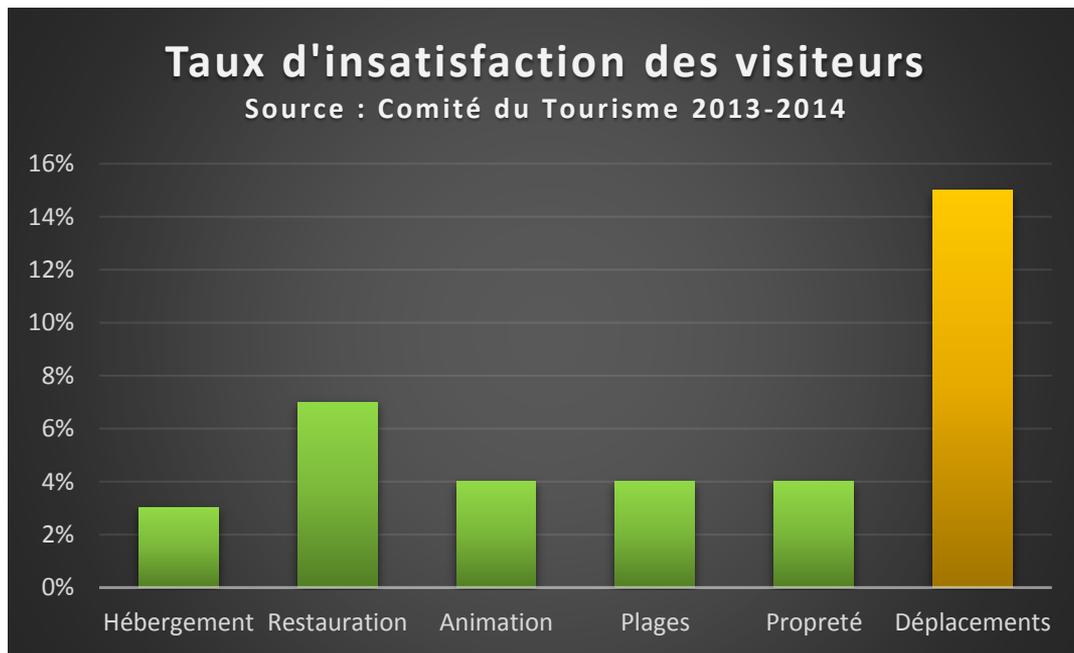
Une augmentation rapide du nombre de véhicules en circulation, principalement du fait des deux-roues motorisés et des quads



Environ 14 000 véhicules immatriculés en circulation à ce jour pour 10 000 habitants recensés



Les conditions de déplacement, sources d'insatisfaction des visiteurs



Un système de mobilité qui repose presque exclusivement sur les véhicules individuels à essence



Quasi absence de transports publics
Hors ramassage scolaire



Sous-utilisation des taxis
Absence d'une dynamique cohérente favorisant leur promotion



Très faible utilisation des « modes actifs »
Marche, vélo, modes à assistance électrique



Poids très important des véhicules de location
27 sociétés, 2300 véhicules, tarifs peu élevés



Initiatives individuelles récurrentes mais non coordonnées

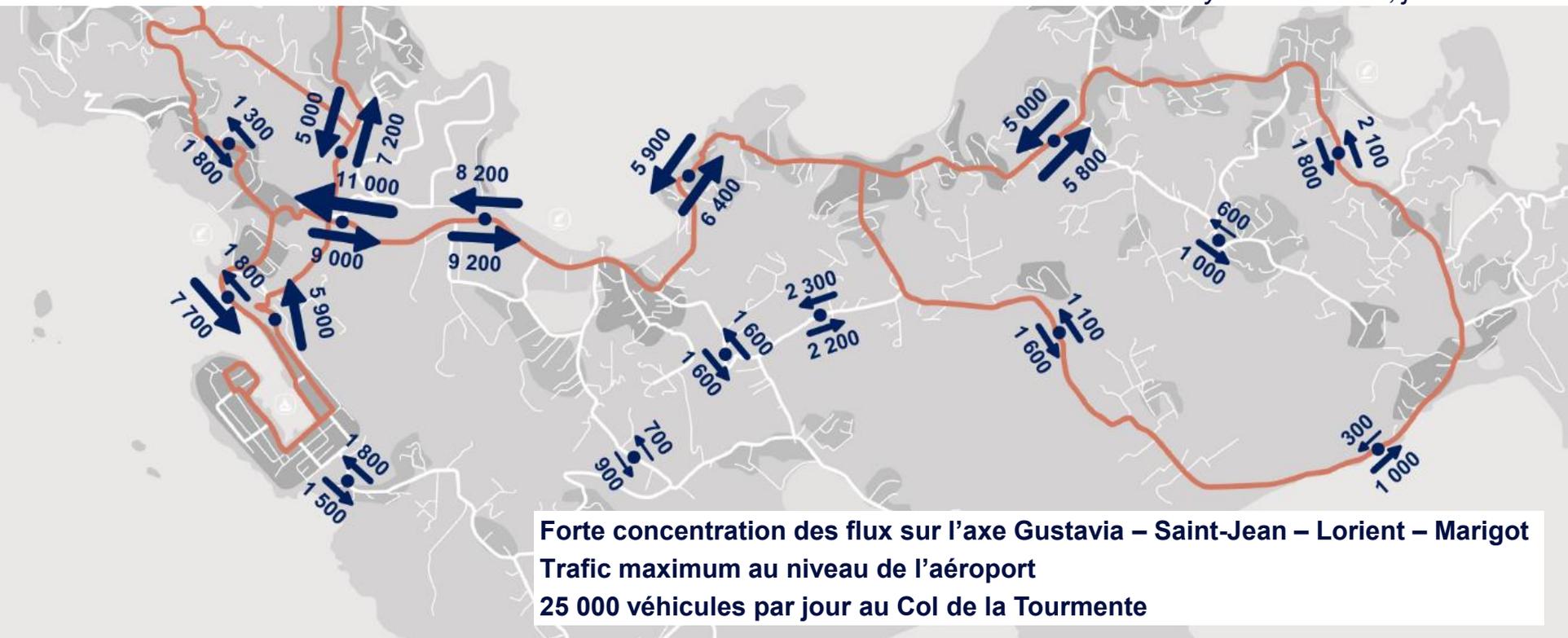
Des enjeux qui portent aussi sur l'énergie

Une mobilité entièrement dépendante des hydrocarbures, c'est-à-dire une ressource importée, polluante et dont les coûts d'approvisionnement ne sont pas maîtrisés (vulnérabilité)



Une circulation concentrée sur quelques axes

Trafic journalier
Jour moyen de semaine, janvier 2017

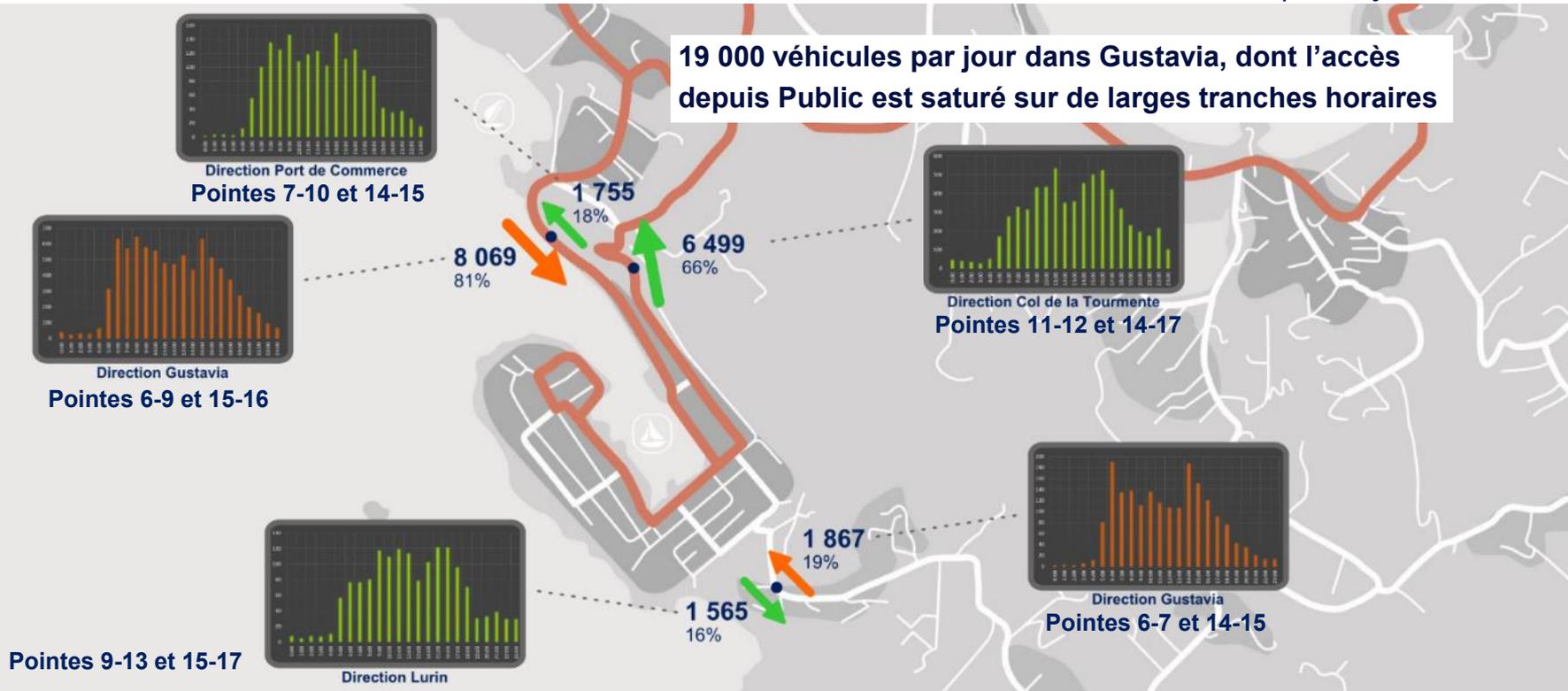


Une congestion de l'accès à Gustavia

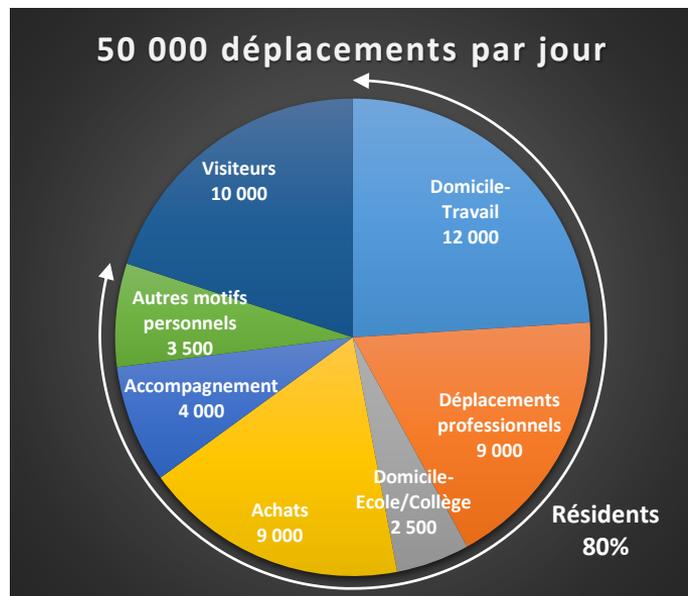
Entrées et sorties de Gustavia

Jour de pointe, janvier 2017

19 000 véhicules par jour dans Gustavia, dont l'accès depuis Public est saturé sur de larges tranches horaires



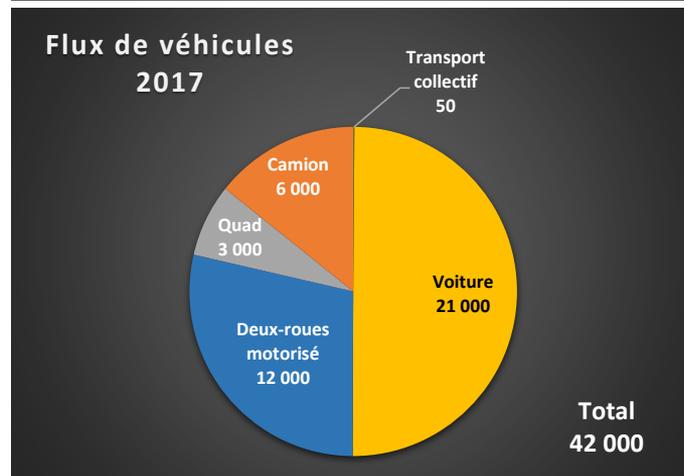
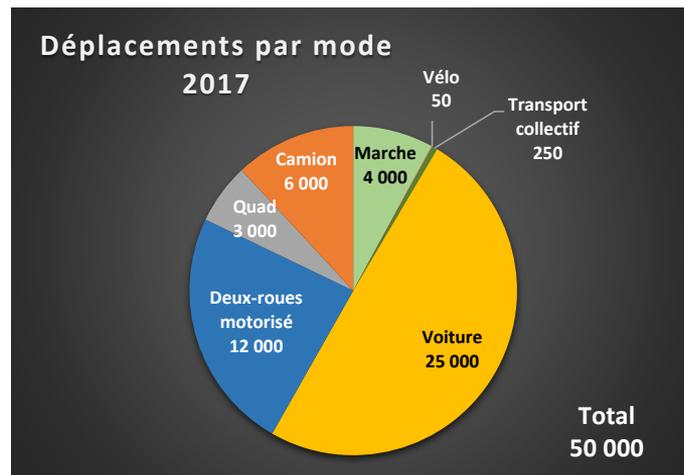
Reconstitution des flux actuels



Valeurs jour moyen de semaine en haute saison

Sources : Reconstitution SUEZ base recensement Insee, données mobilité Cerema, données véhicules Collectivité, données visiteurs Comité du Tourisme, comptages routiers et données de territoire collectées par SUEZ

Déplacements professionnels : y compris camion



Quels objectifs pour le plan de mobilité ?



Fluidité, sécurité, respect de l'environnement, efficacité énergétique, embellissement de l'espace public, qualité de vie et de séjour

Un concept qui ne soit pas que du transport, mais aussi une image de marque de l'île

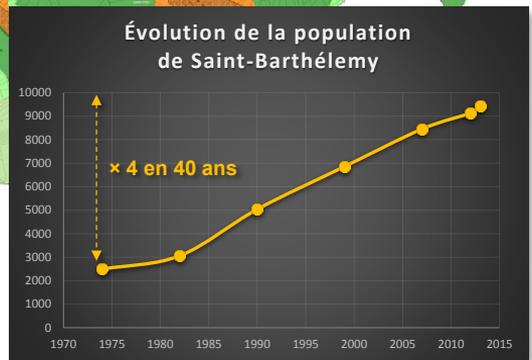
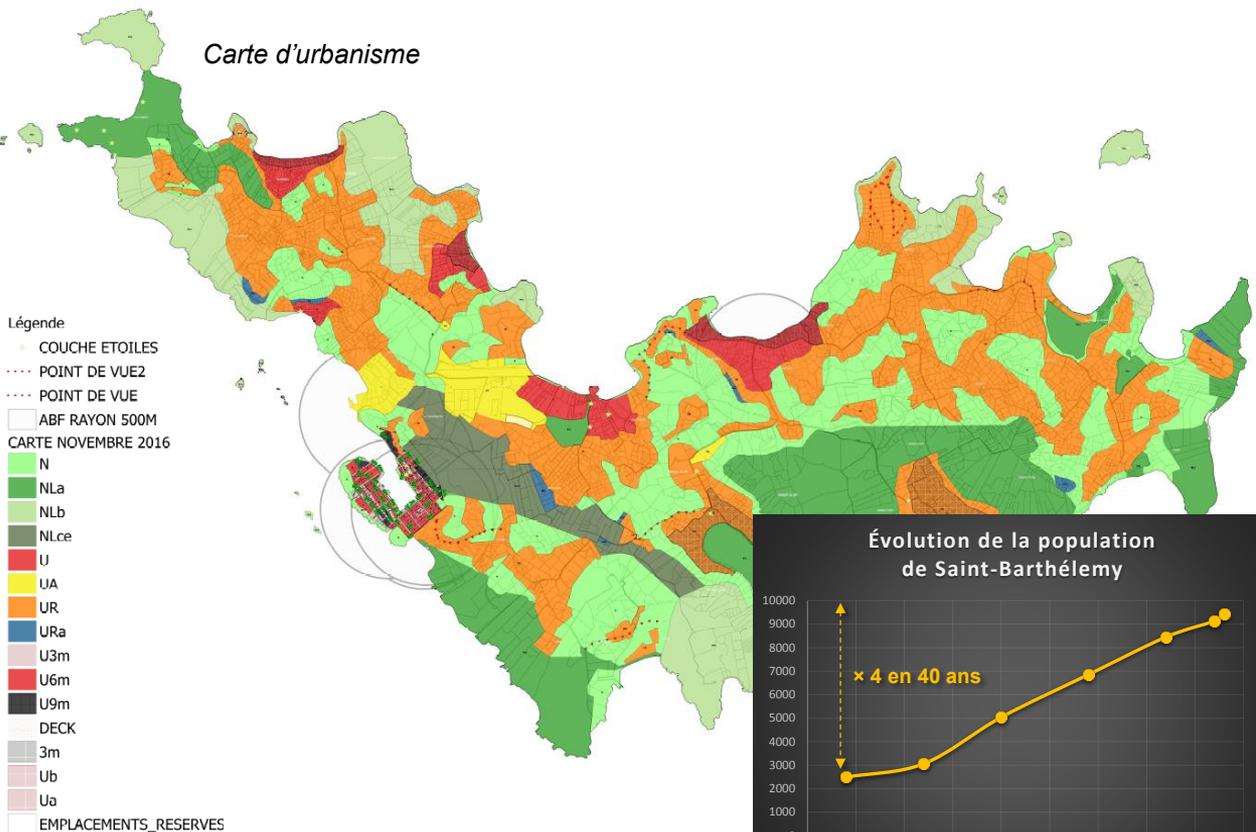


Les composantes du plan de mobilité

Une approche nécessairement globale

Les solutions passent par une vision globale aménagement-transport

Carte d'urbanisme



L'urbanisme conditionne la mobilité. L'organisation efficace des transports ne sera possible que jusqu'à un certain niveau d'occupation de l'île. **La maîtrise du développement touristique et de la construction est donc un préalable.**

Les bonnes solutions se trouveront plus facilement si la construction de logements pour les résidents se fait en priorité dans des secteurs bien équipés et faciles d'accès.

Un lieu stratégique pour le développement de l'île : la plaine de Saint-Jean



Relief favorable

Commerces

Équipements sportifs

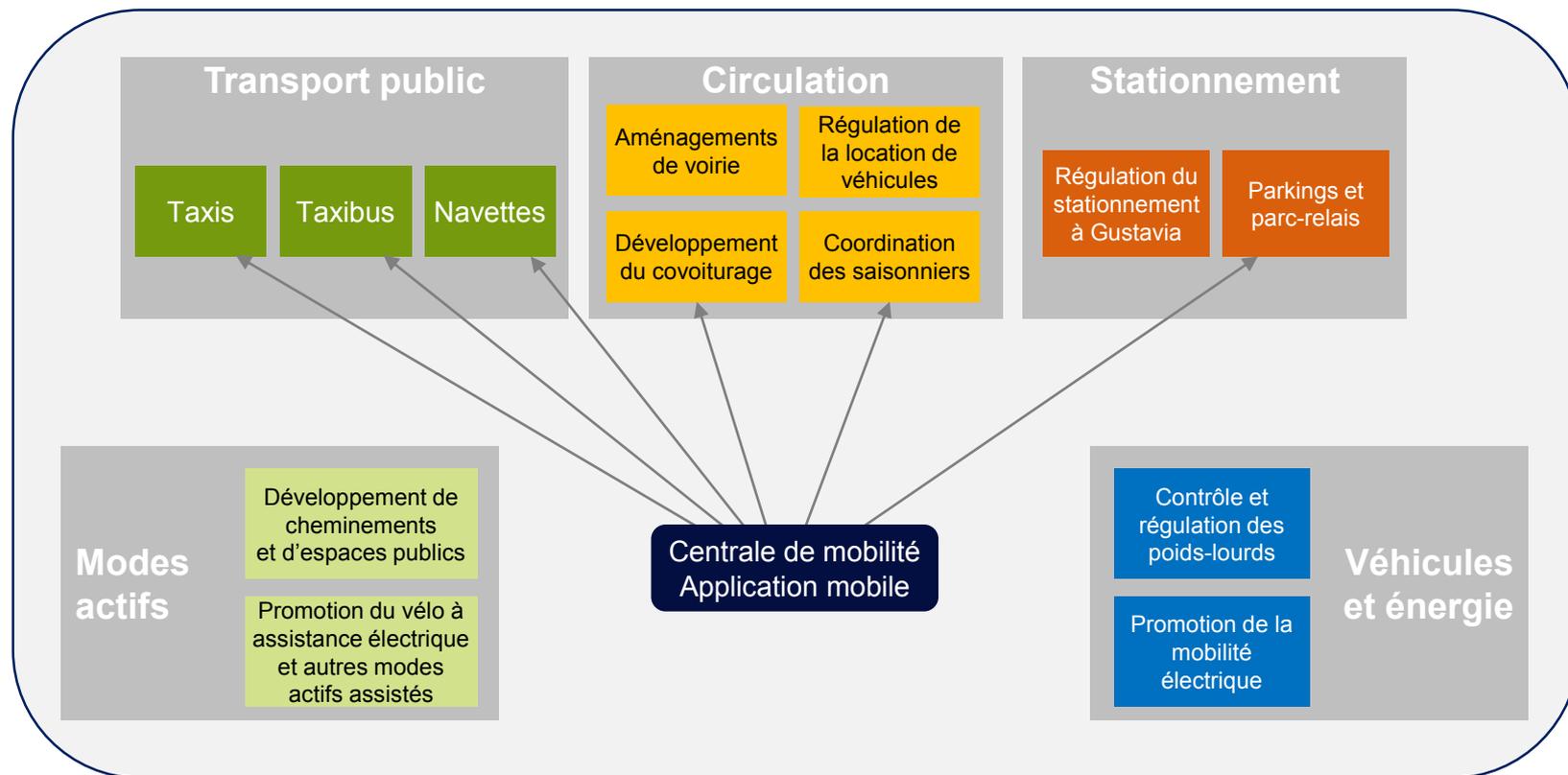
Projet de relocalisation des écoles et collège publics

Point d'entrée et centre de gravité de l'île

Un relais possible pour l'accès à Gustavia



Une combinaison de mesures en faveur d'une mobilité facile et durable



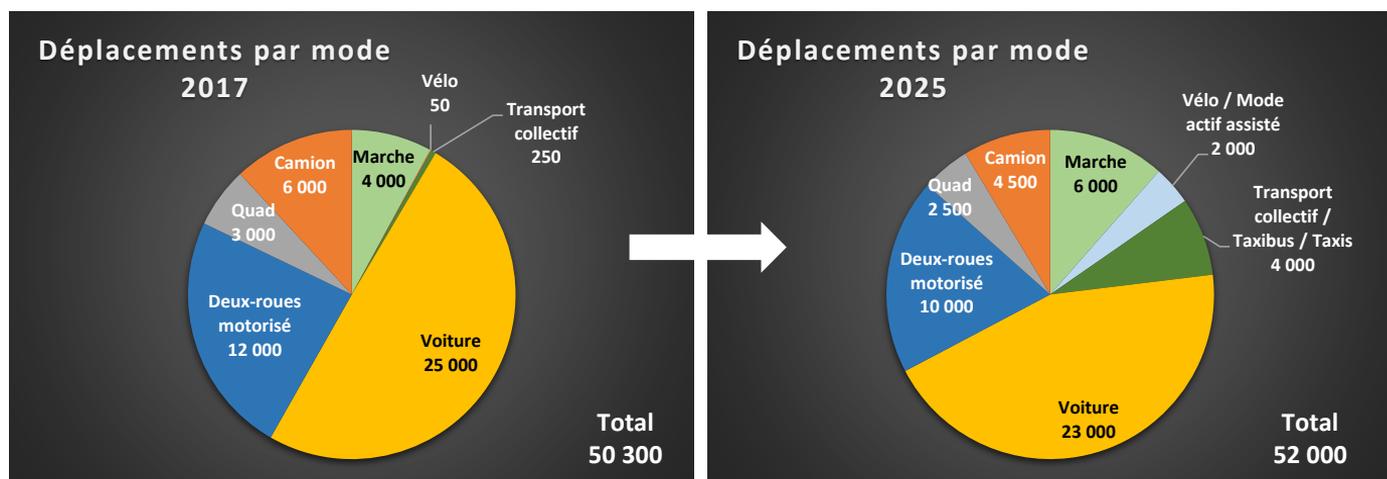
Objectifs possibles pour 2025

Valeurs jour moyen de semaine en haute saison

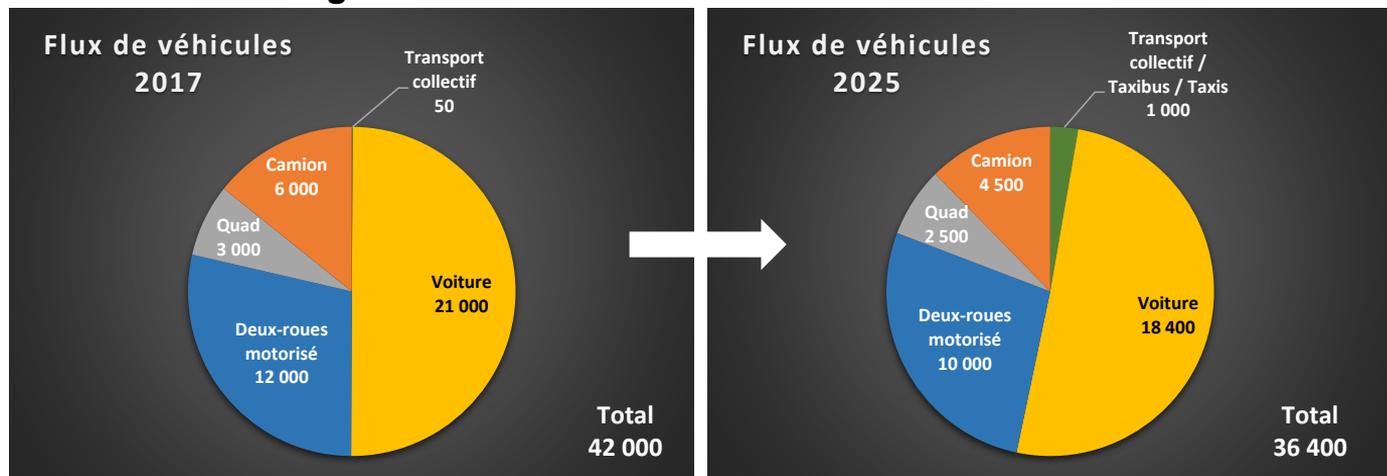
Hypothèses :

- Croissance des déplacements hors camion de 1% par an
- Développement des modes actifs grâce à la réalisation de trottoirs et cheminements et à l'action sur l'urbanisme (développement prioritaire à Saint-Jean)
- Développement du transport public et partagé : navette, taxibus, taxis
N.B. : Déplacements intermodaux véhicule individuel + navette ou télécabine comptés comme véhicule individuel
- Augmentation du taux moyen d'occupation des voitures de 1,20 à 1,25 (promotion du covoiturage et actions sur le stationnement)
- Action volontariste sur les camions

Résultat : baisse de 13% du trafic malgré une augmentation de 7% des déplacements hors camions



Augmenter la mobilité tout en diminuant le trafic



Transport public

Quelle application possible à Saint-Barthélemy ?

Les taxis : sous-utilisation et absence d'une dynamique d'ensemble cohérente favorisant leur promotion



- 38 taxis
- Absence de système de réservation centralisé
- Déficit de collaboration taxis-hôtels
- Développement bridé par la variabilité de la fréquentation touristique au long de l'année
- *À noter : souhait d'un espace réservé aux chauffeurs de taxis (attente / toilettes) à la Gare Maritime*



Attribuer un rôle central aux taxis

Un rôle essentiel, 100% en phase avec la fréquentation de l'île et les spécificités de son réseau (conduite et orientation malaisées)

Développement d'un partenariat avec hôtels et villas, places réservées sur parkings hôtels

Nécessité d'une centrale de réservation et d'une « taille critique » de parc, avec des mesures pour gérer la saisonnalité : quel rôle en basse saison ?

Vers un usage partagé et dynamique, en complément de l'activité traditionnelle, pour créer un service de transport accessible aux résidents : le service Taxibus



Taxi Nissan Evalia C à Capri

Modalités du service Taxibus

Le service

Lignes et arrêts fixes (pas de concurrence avec le service taxi).

Lignes convergeant sur Gustavia dans un premier temps, ultérieurement sur un hub à Saint-Jean.

Horaires fixes cadencés, faciles à mémoriser.

*Une solution pour tous,
y compris personnes âgées
et à mobilité réduite, pour les jeunes
et leurs activités extra-scolaires*



L'organisation

Chauffeurs de taxis volontaires, convention à passer avec la centrale de mobilité.

Système très simple ne demandant pas de péréquation entre chauffeurs.

Tickets virtuels (application mobile) avec tarifs différenciés résidents / visiteurs. Nécessité d'inscription préalable via l'application.

Trajets comptabilisés à bord via l'application. (Possibilité de carte à code pour les personnes sans smartphone.)

La centrale de mobilité coordonne le service, collecte les recettes et les reverse aux chauffeurs en prélevant des frais de gestion.

Taxibus plein ? Le chauffeur le signale via l'application, un autre Taxibus vient en renfort.

Les mesures pour Gustavia

Les mesures pour Gustavia : le stationnement



Agir sur le stationnement, un moyen :

- De limiter la circulation et ses nuisances dans Gustavia
- De favoriser l'accès des clients et visiteurs
- De libérer de l'espace au profit des piétons, espaces publics, terrasses, d'embellir la ville
- De dégager des recettes en cas de stationnement payant.

Nombre de places :

- Environ 1000 places de stationnement public aujourd'hui à Gustavia
- 150 à reporter dans le futur parking rue de la Paix
- 250 reportables à Saint-Jean avec la mise en place d'une navette
- Diminution possible de 40% du stationnement sur voirie.

Pour les places restantes dans le secteur commerçant :

- Durée limitée voire payant, avec modalités spécifiques pour les résidents
- Réglementation des horaires de livraisons.

Aujourd'hui



Demain ?



Aujourd'hui



Demain ?



Aujourd'hui



Demain ?



La navette Gustavia – Plaine de Saint-Jean et les parcs-relais

La navette Gustavia – Saint-Jean

Trajet de 3 km / 12 minutes entre un parc-relais à Saint-Jean et l'Hôtel de la Collectivité

L'accès à Gustavia est fluide si la politique de stationnement est mise en place

Desserte par minibus de 20 places, éventuellement électriques

Intervalle de pointe 6 minutes : très peu d'attente

6 véhicules nécessaires

Capacité de transport : 200 voyageurs / heure / sens



Une alternative au minibus classique : les navettes autonomes

Développement récent de navettes électriques sans conducteurs

2 constructeurs français leaders mondiaux : Navya et EasyMile

Nombreuses expérimentations internationales, notamment Lyon et Sion (Suisse), centrale nucléaire de Civaux, pont Charles de Gaulle à Paris

La réglementation actuelle ne permet leur circulation sur voie publique que dans le cadre d'expérimentations (généralement avec un opérateur à bord). Cette limitation a vocation à être levée dans les prochaines années.

Possibilité de fonctionnement en circuit fixe ou à la demande

Véhicules de 15 places (projets de développement de véhicules plus grands)

Applications possibles à Saint-Barthélemy : navette Saint-Jean – Gustavia ou interne à Gustavia

Atouts : attractivité et coûts d'exploitation



Le lien Gustavia – Plaine de Saint-Jean : Possibilité d'une vision plus ambitieuse

Le lien Gustavia – Plaine de Saint-Jean : possibilité d'une vision plus ambitieuse

Comment proposer une solution de transport plus attractive, plus efficace que les navettes (aucune attente, 3 minutes de trajet garanti entre Saint-Jean et le centre de Gustavia) ?

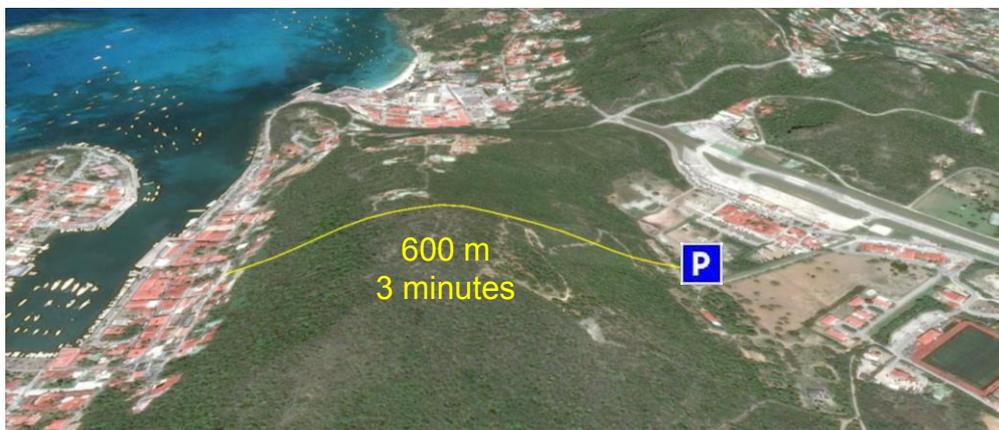
Comment capter plus que 25% des employés de Gustavia sans avoir recours à des norias de bus en heure de pointe ?

Quelle solution pour attirer aussi les visiteurs (et générer beaucoup plus de recettes) ?

Avec un aménagement en phase avec Saint-Barthélemy et qui permette une nouvelle découverte du paysage

Avec un système 100% développement durable et respectueux des continuités écologiques

Gustavia – Plaine de Saint-Jean : desserte par télécabine



Une technologie en plein développement pour le transport urbain

Un transport rapide, sans attente, silencieux, très peu énergivore, discret, ayant très peu d'empreinte au sol

Des cabines confortables et ventilées, respectant l'intimité des personnes

Un point de vue unique sur l'île, un déplacement attrayant, un vecteur d'image

Gustavia – Plaine de Saint-Jean : desserte par télécabine



Un exemple caribéen :
le Skyride de Saint-Thomas



Gustavia – Plaine de Saint-Jean : desserte par télécabine

Pré-étude technique : CNA

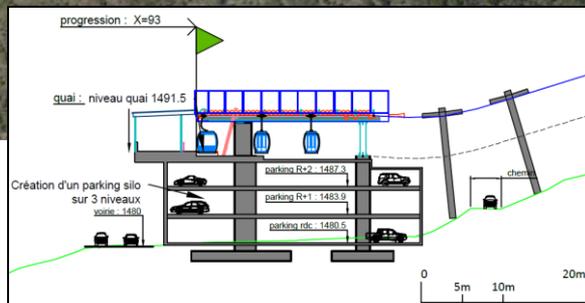
Gustavia

Plaine de Saint-Jean

Profil en long pour hauteur minimale sous cabine = 4 m

Tracé indicatif

Station Gustavia intégrée au futur parking en structure rue de la Paix



Exemple d'intégration station télécabine – parking en structure

Station Saint-Jean pouvant être intégrée à un bâtiment : commerces, restaurant, services...

Gustavia – Plaine de Saint-Jean : desserte par télécabine

Coût de réalisation (tenant compte du transport et d'un facteur correctif pour les coûts locaux par rapport aux coûts de Métropole) :

- 5 M€ pour le système lui-même en ligne et en stations
- 2 M€ pour les aménagements complémentaires des stations (ascenseurs, guichets de vente, couverture...)
- 7,5 M€ pour l'extension du parc-relais à 600 places en structure métallique (decking)
- **14,5 M€ au total**, hors acquisitions foncières

Coûts d'exploitation et de maintenance

- Personnel : 2 agents de maintenance + 4,5 agents commerciaux
- Personnel + énergie + entretien + maintenance réglementaire : 0,5 M€/an

Système idéalement à compléter par une navette gratuite interne à Gustavia

- Circuit de 2 km Capitainerie – Collectivité, durée du tour 8 minutes, 2 véhicules permettent un passage toutes les 4 minutes
- Cas d'une navette autonome : investissement 0,5 M€, exploitation-maintenance 0,1 M€/an

Recettes

- Recettes commerciales télécabine : 2,4 M€/an
- Contribution des équipements intégrés aux stations
- Mêmes recettes complémentaires potentielles que pour la navette bus : stationnement payant à Gustavia, contribution des employeurs, recours à la taxe de séjour, vente de licences de véhicules de location

Les recettes commerciales suffisent à dégager un excédent annuel d'exploitation de 1,8 M€ (en tenant compte de la navette gratuite interne à Gustavia), soit un **retour sur investissement en 9 ans**.

Gustavia – Plaine de Saint-Jean : desserte par télécabine

En résumé :



Une solution prise très au sérieux par un grand nombre de collectivités en France **pour du transport urbain**, après des exemples étrangers dans de nombreux contextes (Barcelone, New-York, Londres, Medellin mais aussi des sites beaucoup plus petits comme sur l'île de Saint-Thomas) et une première réalisation à Brest.

Une solution financièrement optimale : 35% de coûts d'exploitation-maintenance en moins par rapport aux navettes, pour une capacité de transport 4 fois supérieure. Le télécabine permettra de transporter un taux plus important d'employés de Gustavia, mais aussi d'attirer une autre clientèle, y compris de visiteurs, avec des recettes bien supérieures à celles des navettes. Le coût d'investissement est bien sûr plus élevé, mais pour une durée de vie qui se compte en décennies (contre environ 12 ans pour un bus), alors même que le retour sur investissement apparaît inférieur à 10 ans.

C'est aussi **la solution la plus efficace sur le plan énergétique**.

Son impact visuel est faible : 2 pylônes visibles sur chaque versant, peu élevés, peu visibles à distance (1 m de diamètre) et pouvant être « designés » de façon élégante. Les câbles eux-mêmes sont quasi invisibles.

Première étape : études techniques et réservations d'espaces, y compris dans le projet de parking rue de la Paix.

La voirie et la circulation

Les aménagements à Saint-Jean

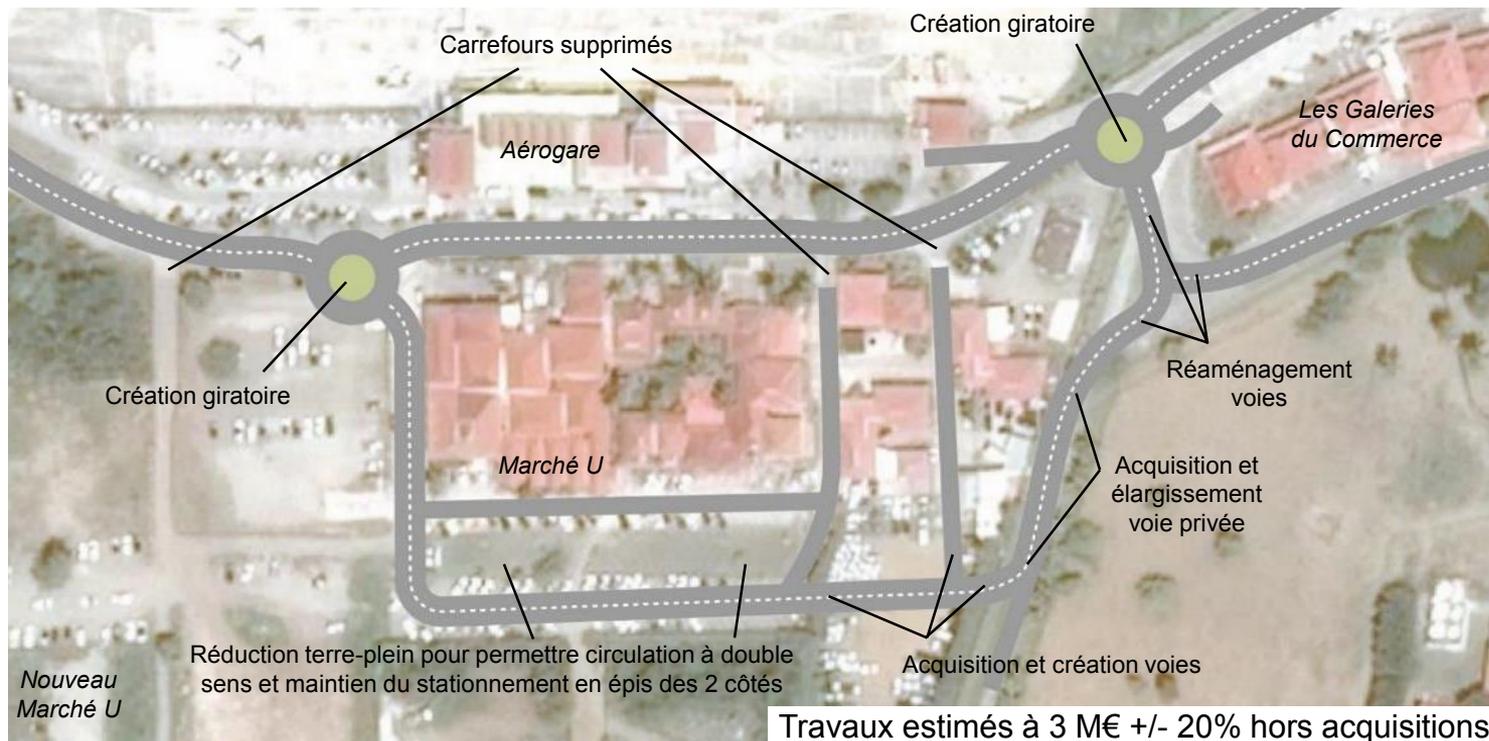


Les besoins :

- Fluidification et sécurisation du trafic devant l'aéroport (carrefours trop nombreux, difficultés de débouché et de tourne-à-gauche, vitesses excessives)
- Accompagnement du développement urbain de la plaine
- Intégration des itinéraires modes actifs
- Parc-relais pour Gustavia

Réaménagements de voirie – Secteur aéroport

Propositions pour la fluidification / sécurisation du trafic



Nouvelle route Gustavia – Saint-Jean

Une nouvelle route Gustavia – Saint-Jean a été proposée

Objectifs : sécuriser l'accès à Gustavia, notamment en période de cyclone, et desservir la frange haute de l'urbanisation tout en matérialisant sa limite.

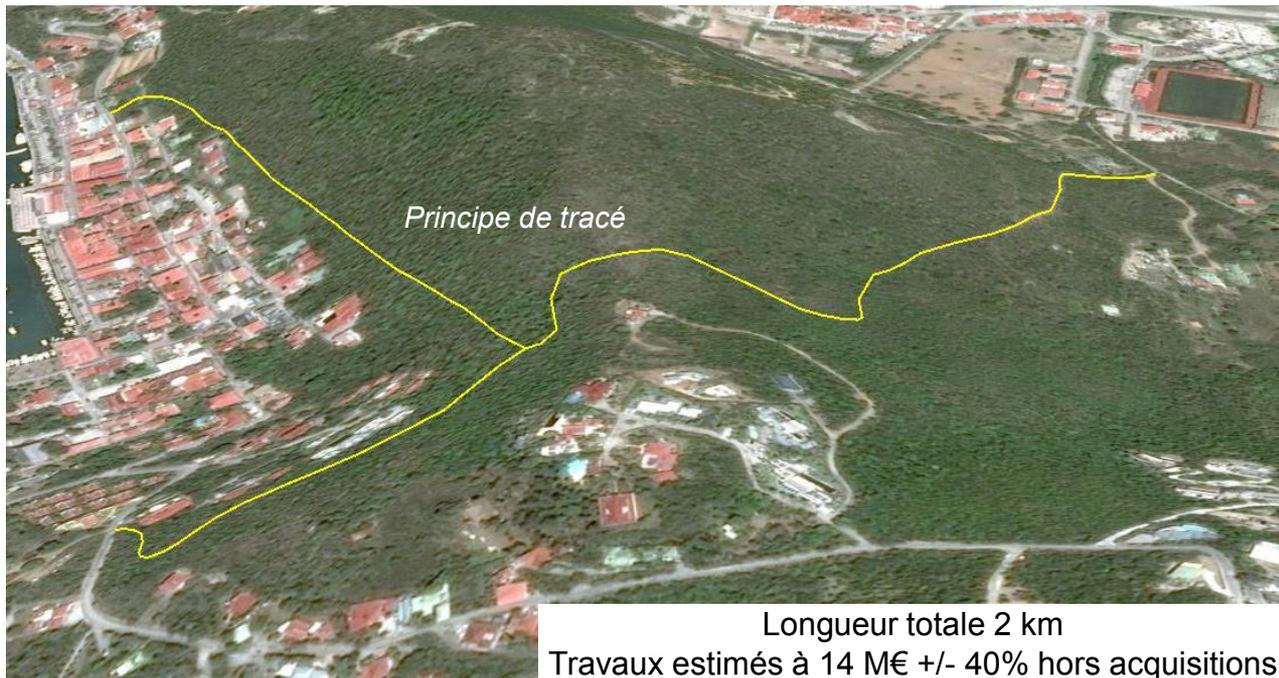
Dans la mesure où la rue August Nyman est à sens unique sortant, la section vers route de Lurin permet l'accès à Gustavia depuis Saint-Jean.

L'ensemble permet aussi un contournement de Gustavia entre la route de Lurin et le phare (direction col de la Tourmente).

Cette route a cependant une emprise au sol et des impacts fonciers importants.

Elle risque aussi d'encourager l'accès des véhicules dans Gustavia.

La réserver aux taxis, navettes et modes actifs ?



Les autres mesures liées à la circulation

Régulation de la location de véhicules



27 sociétés de location, 2300 véhicules (dont 400 scooters et quads) pour une capacité d'accueil de visiteurs de 5500, des tarifs proportionnellement très bas.

La Collectivité est compétente pour légiférer dans ce domaine.

Mettre en place un système de licence basé sur le nombre de véhicules autorisés à la location, une certaine part des licences étant remise en vente chaque année ?



Contrôle et encadrement de la circulation des gros véhicules

Limitation de gabarit : cf. arrêté de 2010 annulé par le Tribunal Administratif et réflexions en cours de la Collectivité à ce sujet.

Contrôle pollution : à renforcer ?

Limitation du gabarit des voitures ?

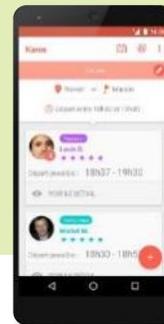
Promotion du covoiturage

Enjeux : limiter la circulation en augmentant le taux d'occupation moyen des véhicules, faciliter la mobilité pour les personnes non motorisées

Proposition : Application temps réel évitant les échanges directs d'argent

Exemple : 

○ Application de « court-voiturage » qui permet de trouver des covoitureurs sur son trajet habituel



Coordination des déplacements des saisonniers

15% de la population de l'île en saison, fort usage des **deux-roues motorisés**, beaucoup d'**accidents**.



Problématique de transport liée à celle du **logement** (impactant par ricochet le logement des résidents permanents).

Développer du logement sur place (hôtels), organiser du **transport groupé** au moment des roulements de personnel.

Besoin de coordination entre les établissements employeurs.

Les modes actifs

Des modes pertinents dans le contexte de Saint-Barthélemy

Marche, vélos avec ou sans assistance électrique, gyropodes...

Ils sont pertinents dans le contexte de Saint-Barthélemy :

- Distances courtes
- Cohérents avec l'image nature
- Ce sont des moyens de transport mais aussi de loisir et de sport

Vélos et modes actifs électriques peuvent être proposés à l'achat ou en location courte durée

Mais ils nécessitent la création de cheminements dédiés :

- Réseau routier étroit, pentu et dangereux
- Absence de chemins



La nécessité de cheminements dédiés

Développer des itinéraires dédiés

Voies en encorbellement ou sur pilotis le long du littoral

Platelages bois le long de certaines plages

Réseau d'espaces publics encourageant les déplacements à pied et la convivialité

Un outil de mobilité, de loisir, de découverte des paysages



Les cheminements dédiés aux modes actifs

Objectifs

Encourager l'usage des modes actifs (marche, vélo, vélo à assistance électrique, gyropodes...) pour les déplacements de courte distance, dans le cadre d'une politique globale de mobilité

Faciliter et sécuriser la pratique sportive et de loisir

Donner accès à de nouveaux points de vue dans le respect des sites, de l'environnement et des règles d'urbanisme

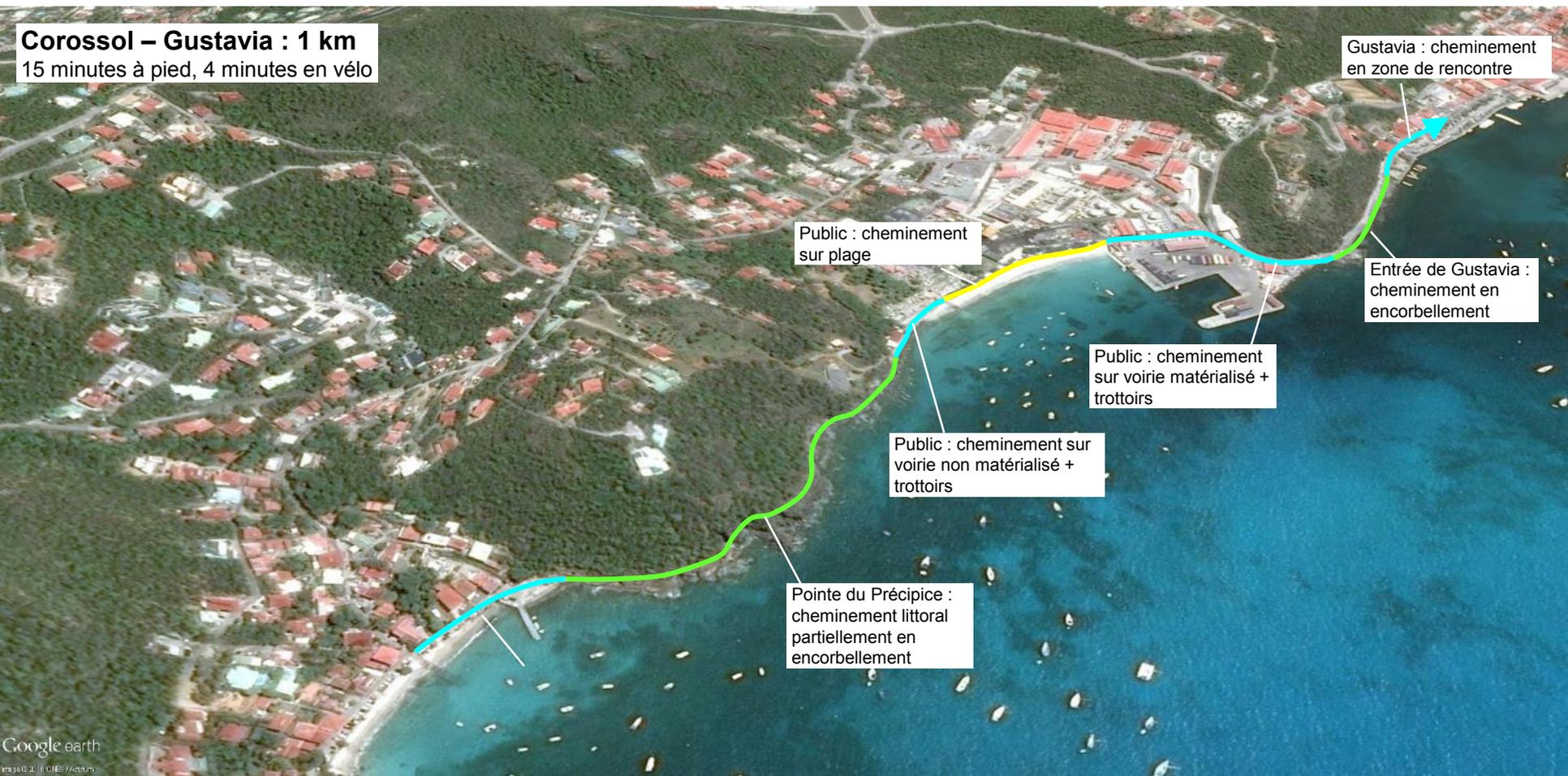
Propositions

Création d'itinéraires combinant de nouveaux cheminements dédiés et des tronçons sur la voirie existante, réaménagée quand c'est possible

Réalisation progressive de deux itinéraires : Corossol – Gustavia et Gustavia – Saint-Jean – Lorient

Liaison Corossol - Gustavia

Corossol – Gustavia : 1 km
15 minutes à pied, 4 minutes en vélo



Public : cheminement sur plage

Public : cheminement sur voirie matérialisé + trottoirs

Public : cheminement sur voirie non matérialisé + trottoirs

Pointe du Précipice : cheminement littoral partiellement en encorbellement

Gustavia : cheminement en zone de rencontre

Entrée de Gustavia : cheminement en encorbellement

Liaison Gustavia – Lorient

Gustavia – Quartier de l'aéroport : 1,2 km - 18 min à pied, 5 min en vélo

Gustavia – Eden Rock : 2,9 km - 12 min en vélo

Eden Rock – Lorient : 1,6 km - 24 min à pied, 6 min en vélo

Principe de parcours
À étudier et adapter



Cheminement dédié côté sud de la voie

Chemin de contournement du phare

Cheminement sur voirie matérialisé + trottoirs

R. August Nyman : cheminement sur voirie + trottoirs

Gustavia : cheminement en zone de rencontre

Saint-Jean : cheminements sur voirie matérialisés + trottoirs, selon plan de circulation revu

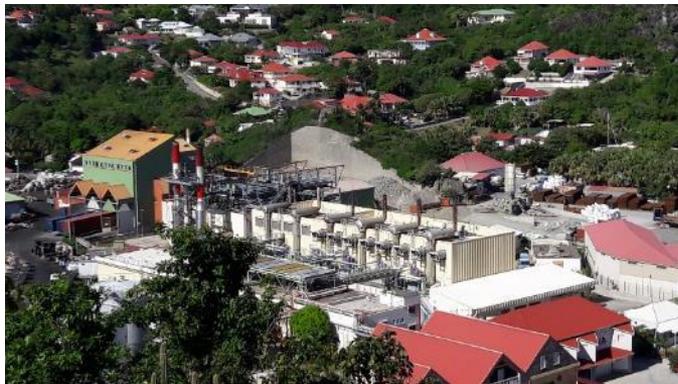
Cheminement littoral partiellement en encorbellement

Saint-Jean Est : cheminement sur plage

Lorient : cheminement sur voirie non matérialisé + trottoirs

Mobilité et stratégie énergétique

Enjeux énergie-climat de la mobilité à Saint-Barthélemy



Enjeux de transition énergétique en matière de mobilité :

1. Maîtriser les impacts induits par les consommations d'hydrocarbures

▶ *Réduire la dépendance énergétique de Saint-Barthélemy*

2. Éviter tout effet rebond sur les consommations d'électricité d'origine fossile

▶ *Diversifier et maîtriser la production d'électricité*

Le véhicule électrique

Bien adapté aux déplacements à Saint-Barthélemy (distances faibles).

Impact très positif sur les **nuisances sonores** pour des vitesses inférieures à 50 km/h.

Impact très positif sur les émissions de **polluants**, et sur les **gaz à effet de serre** mais **seulement si le mix énergétique est faiblement carboné**.

N'a de sens que si le « mix énergétique » évolue.

Nécessite la mise en place d'**infrastructures de recharge publiques et privées**.

Une filière « batterie » à structurer : collecte, marché de seconde vie, recyclage.

Possibilité d'une vision plus large : **le véhicule électrique intégré à un système de gestion intelligente du réseau électrique, contribuant à une approche territoriale « smart ».**



Les mesures transversales

La centrale de mobilité et l'application mobile

Fonctions de la centrale de mobilité

- Coordonner les actions de mobilité de la Collectivité (hors voirie, parkings, stationnement et réglementation)
- Informer les usagers (résidents et visiteurs)
- Organiser des actions de promotion des mobilités douces et électriques
- Organiser au quotidien les services Navette et Taxibus
- Gérer les flux monétaires liés aux service Navette, Taxibus et covoiturage
- Administrer l'application mobile
- Animer l'observatoire des déplacements (suivi des flux par mode, des dysfonctionnements, des nuisances générées)

Application mobile

Taxis	Taxibus	Navettes Télécabine ?	Développement du covoiturage	Parkings et parc-relais
Réservation Localisation Coordination	Horaires Arrêts Tarifs Localisation Billets Places libres	Horaires Arrêts Tarifs Localisation Billets	Mise en relation Temps réel Temps différé Partage des frais	Localisation Tarification Paiement Places libres

La mise en œuvre du plan de mobilité

Une approche modulaire mais un ensemble cohérent

Les mesures présentées constituent un ensemble cohérent.

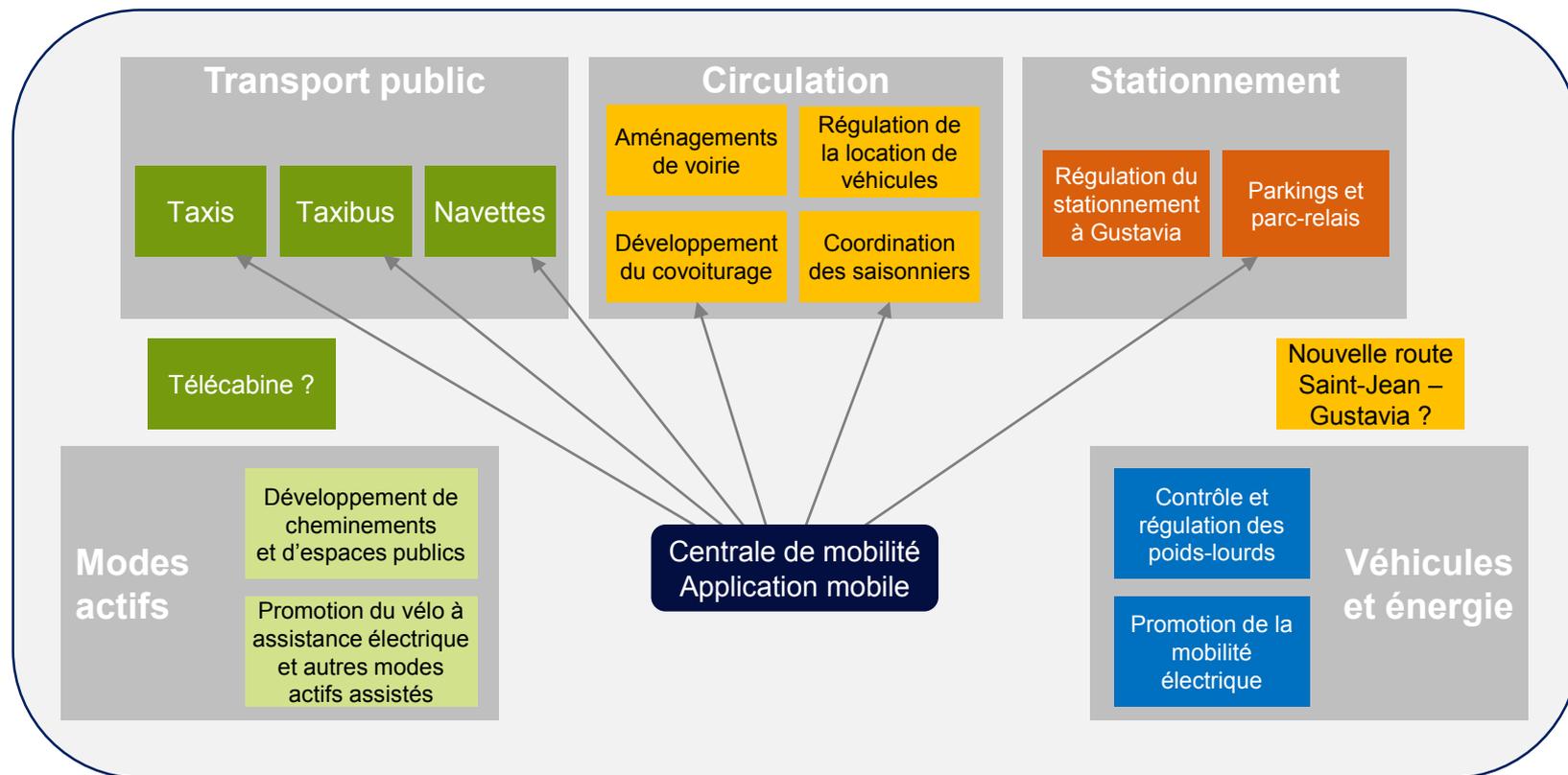
Elles seront d'autant plus efficaces et finançables qu'elles seront mises en place globalement.

Il est cependant possible de les déployer par étapes, et aussi d'expérimenter : navette, tronçon de cheminement pour modes actifs...

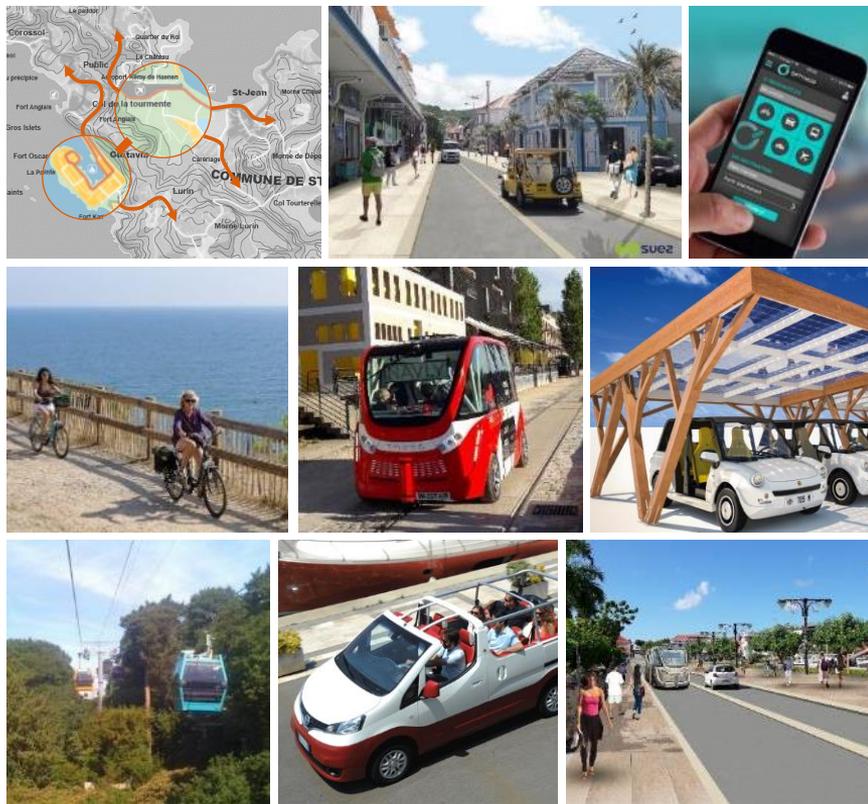
Le plus important, c'est d'*enclencher un processus*.



Une combinaison de mesures en faveur d'une mobilité facile et durable



Conclusion



- ▶ Un enjeu majeur pour la qualité de vie des résidents et pour la préservation de l'attractivité touristique.
- ▶ Une question à aborder non pas comme un sujet technique, mais dans une vision globale d'aménagement.
- ▶ Un préalable : la maîtrise de l'urbanisation.
- ▶ Pas de solution magique mais une combinaison de mesures qui auront d'autant plus d'effet qu'elles seront mises en œuvre conjointement.
- ▶ Des coûts, mais aussi des recettes potentielles, et des gains pour tous.
- ▶ Enclencher un processus, expérimenter des premières mesures tout en préparant les actions ultérieures plus ambitieuses.



Saint-Barthélemy

Plan Mobilité 2025



Contact : Vincent Lichère
vincent.lichere@suez.com

prêts pour la révolution de la ressource

