

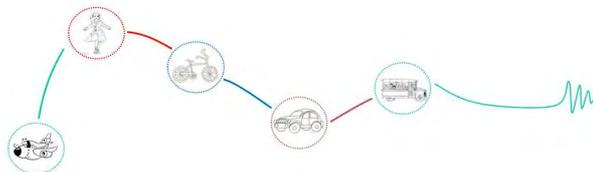
**Plan de
Déplacements
Urbains (2018-2028)**

Fiches Actions

PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS 2018-2028

Programme d'actions

Objectifs	Actions	
Développement de la performance du réseau de transports urbains et de son attractivité	1.1	Aménagement d'infrastructures de T.C.S.P
	1.2	Redéploiement et développement du réseau urbain sur l'ensemble du territoire
	1.3	Augmentation du niveau de service du réseau ESTIVAL
Repenser l'accès automobile aux centres urbains et les conditions de stationnement	2.1	Mise en œuvre d'une nouvelle politique de stationnement dans les centres de St-André et St-Benoît
	2.2	Gestion de l'offre de stationnement et de la circulation dans les centres urbains de Bras-Panon, Salazie et Ste-Rose
	2.3	Adaptation du plan de circulation dans les centres de St-André et de St-Benoît
Repenser l'intermodalité	3.1	Aménagement des pôles d'échanges
	3.2	Connexion des réseaux et intermodalité
	3.3	Aménagement de Parcs Relais connectés sur la ligne estivale
Définir un réseau hiérarchisé de voirie d'agglomération	4.1	Aménagement de liaisons inter-quartiers dans les mi-pentes et les Hauts
	4.2	Hierarchisation du réseau de voirie en cohérence avec le SRIT
	4.3	Refonte du jalonnement routier et de la signalétique sur le territoire
	4.4	Mise en œuvre d'un système de régulation centralisée de trafic intégrant les priorités bus aux carrefours
Développer les modes doux et l'accessibilité pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR)	5.1	Aménagement d'un cœur à dominante piétonne dans les centres urbains de St André et St Benoit
	5.2	Développement de la pratique du vélo sur le territoire de la CIREST
	5.3	Mise en place de pédibus
	5.4	Mise en œuvre du Schéma Directeur d'Accessibilité (SDA)
Organiser les transports de marchandise pour en améliorer l'efficacité et en réduire les impacts	6.1	Création d'un groupe de travail sur le Transport de Marchandises en Ville pour une meilleure connaissance des enjeux et la proposition d'un plan d'actions
	6.2	Meilleure organisation des livraisons en ville par déclinaison du plan d'actions
Assurer une meilleure prise en compte de la problématique des déplacements dans la politique de la ville et le développement urbain	7.1	Renforcer la cohérence déplacements / développement urbain
	7.2	Favoriser les déplacements des habitants des quartiers prioritaires de la politique de la ville
Viser une optimisation globale des coûts, une utilisation plus rationnelle des énergies et une réduction des nuisances de la circulation automobile	8.1	Incitation et accompagnement à la réalisation de Plans de Mobilité
	8.2	Développement du covoiturage
	8.3	Sécurisation des déplacements
	8.4	Mise en place des outils d'évaluation et de suivi du P.D.U.
	8.5	Actions de communication sur les déplacements, le P.D.U. et les enjeux environnementaux et climatiques, visant à un changement des comportements



Action 1.1

AMENAGEMENT D'INFRASTRUCTURES DE TCSP

Objectifs : Développer l'attractivité des transports collectifs urbains

- ⇒ Réduire les impacts de la circulation automobile en favorisant le transfert modal vers les transports collectifs
- ⇒ Réduire les temps de parcours et améliorer la ponctualité et la régularité des services de transport urbain
- ⇒ Requalifier les voies et espaces publics des centres urbains sur l'itinéraire de la ligne ESTIVAL

Nature et contenu de l'opération :

Initialement envisagé sur un linéaire de 13,4 km aménagés entre Cambuston (Saint-André) et le Pôle Sanitaire Est de Saint-Benoît, le projet de TCSP de la CIREST a du évoluer vers une forme plus adaptée à la ressource publique disponible, suite notamment au rejet de 2 demandes de subventions FEDER sur les 3 déposés.

Aujourd'hui, le projet se concentre sur la réalisation des opérations jugées prioritaires sur le plan du transport en commun, de l'intermodalité et de la rénovation urbaine, en cohérence avec les objectifs du Plan de Déplacements Urbains :

Saint André : TCSP rue Albany (déjà réalisé)

Pôle d'échanges ainsi que 400 ml de voies en site propre à ses abords, en lien avec le quartier d'intérêt national NPNRU Saint-André centre-ville

Bras-Panon : Pôle d'échange de Bras-Panon (déjà réalisé)

Saint-Benoît : Axes du centre-ville permettant la desserte de la gare routière et de la mairie (voir plan ci-joint)

Arrêt pôle social, point d'échange majeur du réseau ESTIVAL

Avenue Auguste de Villèle (800ml), en lien avec le quartier d'intérêt national NPNRU Saint-Benoit - Labourdonnais – Beaufonds (Saint-Benoît Rive Droite).

Parallèlement, la mise en œuvre par la Région du projet de RRTG permettra de définir une nouvelle perspective de développement des transports urbains avec la réalisation d'un axe de transport de type « TCSP guidé » permettant à la fois de satisfaire les besoins de transport interurbains et urbains.

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : CIREST

Partenaires associés : État, Région, Département, Communes, exploitants

Implications financières : travaux restant à réaliser : Saint-André : 33,2 M€
Saint-Benoit : 10,8 M€

Points critiques conditionnant la mise en œuvre :

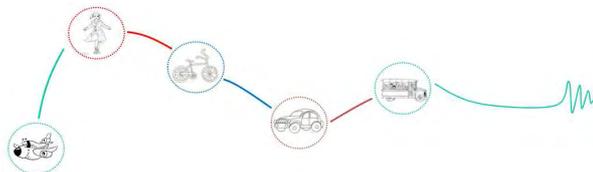
Disponibilité foncière pour l'aménagement des sites propres.

Nouveau plan de circulation dans le centre de Saint-André (mise en place de la boucle de circulation du centre-ville).

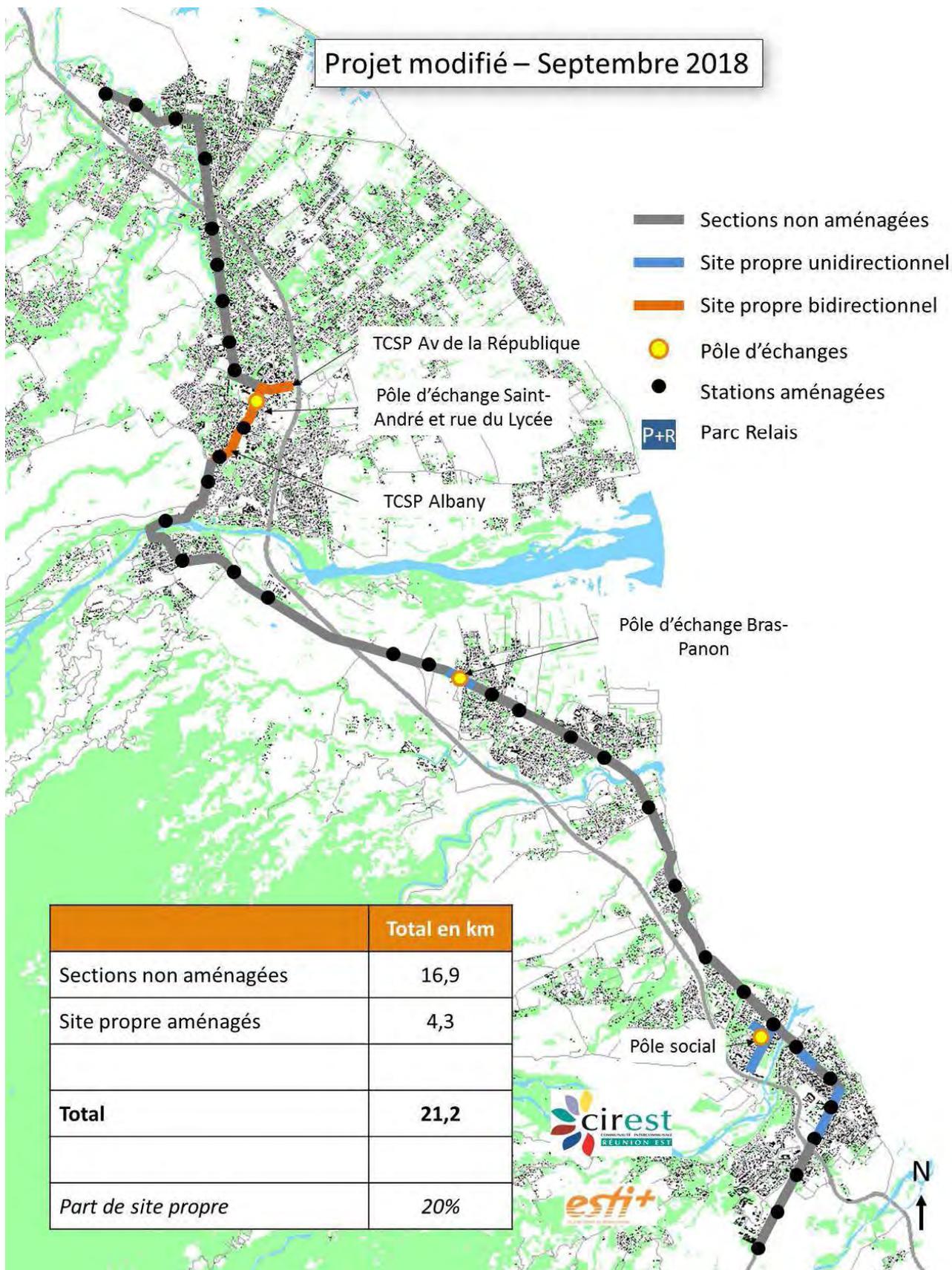
Principales actions liées :

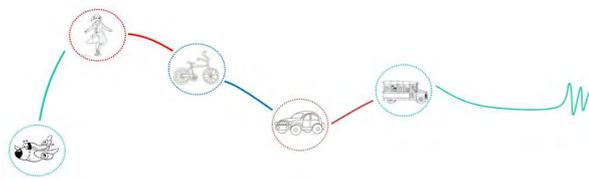
- * redéploiement et développement du réseau urbain sur l'ensemble du territoire (action 1.2)
- * augmentation du niveau de service du réseau ESTIVAL (action 1.3)
- * aménagement des pôles d'échanges (action 3.1)
- * aménagement de Parcs Relais connectés sur la ligne Estivale (action 3.3)
- * mise en œuvre du Schéma Directeur d'Accessibilité (SDA) (action 5.4)

Echéancier : Travaux PE Saint-André et rue du Lycée : 2019 / 2020
Travaux Centre Saint-Benoit : 2021 / 2023



Projet Esti+ (projet modifié) : Tracé général :





Projet Esti+ sur SAINT-ANDRE:



Figure 1 : Vue aérien du TCSP rue Albany réalisé en 2015 (voies de droites réservées au bus)



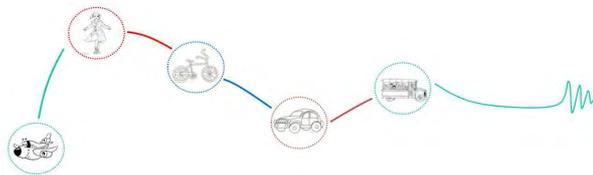
Figure 2 : les voies TCSP rue Albany (à gauche) et les stations (à droite)



Figure 5 : Vue aérien du futur pôle d'échanges de Saint-André prévu en 2020



Figure 6 : le TCSP de la rue du lycée prévu en 2020. Il assure la continuité avec le TCSP de la rue Albany visible en bas de l'image



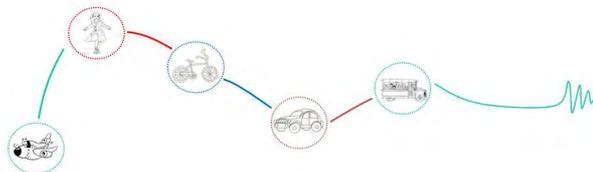
Projet Esti+ sur BRAS-PANON:



Figure 3 : Vue aérien du pôle d'échanges de Bras-Panon réalisé en 2018



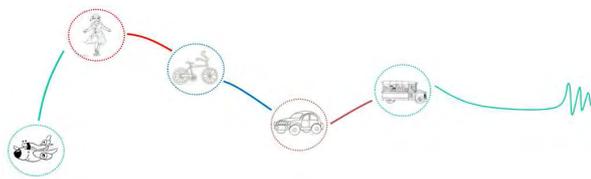
Figure 4 : Détail de la voie bus (à gauche) et des arrêts (à droite)



Projet Esti+ sur SAINT-BENOÎT:



Figure 8 : Axes aménagés par ESTI+ à Saint-Benoît



Insertion du TCSP

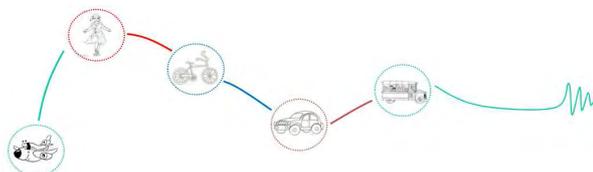


Le projet ESTI+ modifié prévoit la réalisation d'aménagements ponctuels dans les zones aujourd'hui problématiques pour la circulation des TC et améliorer l'intermodalité et les échanges. Pour profiter au plus grand nombre, les aménagements sont ouverts à toutes les lignes de transport en commun, aussi bien pour le réseau ESTIVAL que pour le réseau CAR JAUNE.

L'objectif principal du projet est d'obtenir des gains de temps en période de congestion pour chacune de sections aménagées. Les gains de temps attendus sont les suivants :

- TCSP rue Albany (Saint-André) : 2 minute par bus
- TCSP rue du Lycée (Saint-André) : 1 minute par bus
- TCSP Avenue de la République (Saint-André) : 10 minutes par bus
- TCSP Avenue Jaurès (Saint-Benoît) 2 minutes par bus
- TCSP Rue Brunet (Saint-Benoît) : 5 minutes par bus
- TCSP rue Monfleury (Saint-Benoît) : 4 minutes par bus
- TCSP Avenue Mitterrand(Saint-Benoît) : 3 minutes par bus
- TCSP Rue Villèle (Saint-Benoît) : 5 minutes par bus

Par ailleurs, la requalification des pôles d'échanges améliore l'accessibilité des transports en commun, le confort et la sécurité des voyageurs ainsi que les temps d'échanges des passagers et donc les temps de parcours.



Action 1.2

**REDEPLOIEMENT ET DEVELOPPEMENT DU RESEAU
URBAIN SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE**

Objectifs :

- * **Développer l'attractivité du réseau de transports urbains ESTIVAL**
- * **Mieux satisfaire les usagers actuels, créer les conditions du transfert modal pour les non-captifs**

À court terme : restructuration de l'offre intégrant les infrastructures de TCSP

À moyen et long terme : développement de l'offre de transport urbain sur l'ensemble du territoire

Nature et contenu de l'opération :

Avec la mise en place des infrastructures de TCSP, la CIREST envisage la restructuration de l'ensemble du réseau de transport en commun Estival.

Cette restructuration vise à :

- améliorer et homogénéiser l'offre sur l'ensemble du territoire de la CIREST
- améliorer les intervalles de passage et les amplitudes horaires

Les aménagements de TCSP s'inscrivent sur la ligne armature Estival, mais bénéficieront à l'ensemble des lignes du réseau. Des pôles d'échanges situés le long du tracé faciliteront les correspondances.

La ligne Estival reliera le réseau de la CIREST à celui de la CINOR au pôle d'échanges de Quartier Français.

A terme, l'objectif est de hiérarchiser le réseau en 4 niveaux de lignes :

- 1 - Ligne Estival : ligne armature du réseau (objectif : fréquence de 15 mn)
- 2 - Lignes structurantes (Salazie, Plaine des Palmiste, Sainte-Rose) + Lignes Express
- 3 - Lignes locales / complémentaires
- 4 - Lignes en TAD : - en remplacement des lignes à faible usage
- en couverture de nouveaux secteurs

Sur Saint-Benoit, il est envisagé la mise en place d'une navette entre la gare routière et le centre-ville. Cette navette pourrait aussi desservir le front de mer.

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : CIREST

Partenaires associés : Région, Département, CIVIS, Exploitants, Communes

Implications financières :

en fonction des renégociations de la DSP actuelle courant jusqu'en 2022
Coût des actions moyens / long terme à intégrer à la future DSP

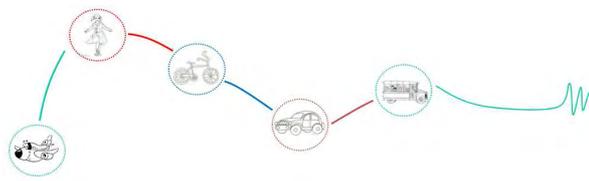
Principales actions liées :

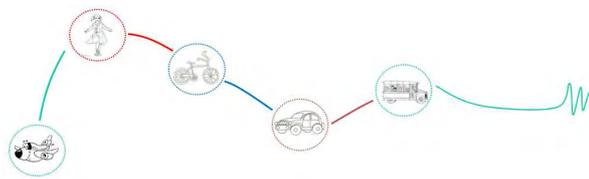
- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * aménagement des pôles d'échanges (action 3.1)
- * connexion des réseaux et intermodalité (action 3.2)
- * aménagement de Parcs Relais connectés sur la ligne Estivale (action 3.3)
- * incitation et accompagnement à la réalisation de Plans de Mobilité (action 8.1)

Echéancier :

2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028

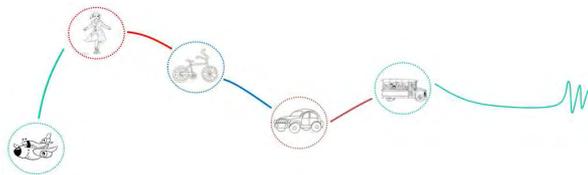
<-DSP> <-restructuration lourde intégrant le TCSP -> <-----actions moyen/long terme----->





Structure du réseau	Actuel	Futur
Nombre de lignes	40	34
Nombre de véhicules	43	
Veh.km / an (en millions)	1,9	3,8
Km Annuel (Kma)	1 890 696	3 854 180

Ligne Estival	Actuelle	Future
Longueur (km)	28,1	21,4
Capacité véhicules	80	80
Amplitude	5H15-20H10	5H30-20H00
Fréquence HP (en min)	25	10
Fréquence HC (en min)	60	30
Km Jour (Kmj)	562	2 140
Km Annuel (Kma)	168 720	659 120
Nombre de rotations par jour	20	50
Nombre de véhicules	3	13

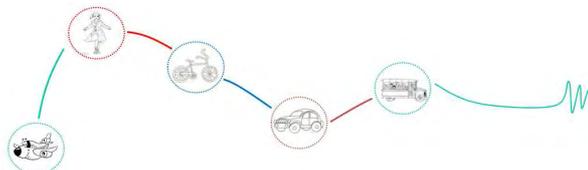


Les évolutions de l'offre de transport du réseau ESTIVAL (DSP actuelle

Etape 2 : restructuration complète des réseaux de :

- Salazie
- la Plaine des Palmistes
- Sainte-Rose
- Bras-Panon





Option 4 du contrat de DSP :

- service de transport à la demande TAD pour la desserte de 3 « écarts »
- transport des personnes à mobilité réduite (TPMR) sur tout le territoire

TAD : lignes 2, 3, 64, 66, 81 et 82C exploitées en TAD zonal

Départ possible toutes les heures de chaque arrêt de la zone vers un arrêt de correspondance du réseau urbain.

Arrêts fixes, itinéraire défini par le conducteur en fonction de l'ensemble des réservations pour un horaire donné

=> Séparer TAD et TPMR

=> Prise en compte d'autres lignes à faible usage

=> Intégrer les taxis

Développement du TAD (Transport A la Demande)

Différents types de TAD :

- ligne virtuelle : itinéraire fixé, arrêts définis, horaires virtuels préétablis
- desserte de zone : rabattement d'une zone vers un centre urbain ou une ligne structurante
Pas d'horaires préétablis mais une plage horaire de fonctionnement
- présence des deux systèmes selon les secteurs à desservir, ou sur une même ligne, selon l'heure

Réservation préalable nécessaire (la veille pour le lendemain, jusqu'à une heure avant)

⇒ mise en place d'une Centrale d'appels

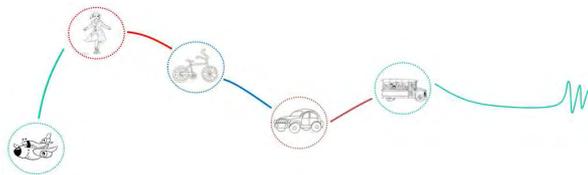
Intégration des taxis : 74 licences actuellement délivrées sur la CIREST :

	BRAS PANON	LA PLAINE DES PALMISTES	SAINT ANDRE	SAINT BENOIT	SAINTE ROSE	SALAZIE	TOTAL
TRANSPORTS DE VOYAGEURS PAR TAXIS	9	4	34	20	3	4	74

⇒ regroupement des taxis volontaires en société ou GIE (un seul interlocuteur pour l'exploitant et l'AOTU)

A prévoir :

- localisation GPS des véhicules (affectation en fonction de la position, contrôle des services faits)
- logiciels de routage et de calcul d'itinéraire, permettant une exploitation en temps réel



⇒ Renégociation de la DSP pour les actions prévues à moyen terme

La dernière étape de développement du réseau Estival inscrit dans la DSP est la suivante :

Etape 3 (2018 à 2021) : mise en service du TCSP Esti+ et restructuration complète des réseaux de Saint-André et Saint-Benoît

Si le projet de TCSP Esti+ a été revu à la baisse, l'augmentation de l'offre initialement envisagée en conséquence doit être adaptée en fonction des contraintes financières :

- en accompagnement des aménagements de voirie pour l'insertion de la Ligne Estival

- en cohérence avec le futur tracé du RRTG avec notamment la mise en place de services express empruntant les nouvelles infrastructures régionales, et assurant une desserte cadencée entre les principaux pôles d'attraction du territoire de la CIREST.

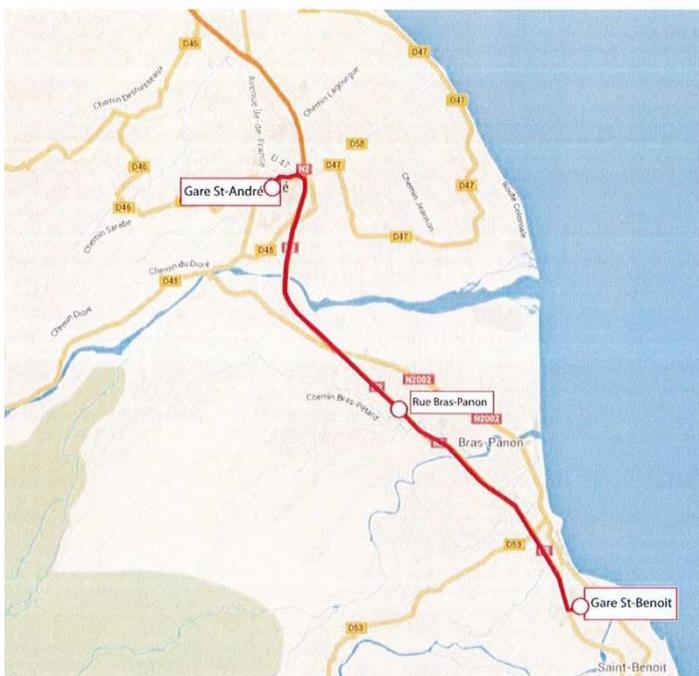
Les conditions de déploiement de l'offre kilométrique et de fréquentation du réseau urbain fixées dans la DSP et déterminant les recettes prévisionnelles doivent donc faire l'objet d'une renégociation avec la SEM Estival, dans un objectif de maîtrise des coûts de fonctionnement et de maintien des dépenses actuelles.

Premières réalisations ::

⇒ Création d'une ligne Express Saint André ↔ Saint Benoit

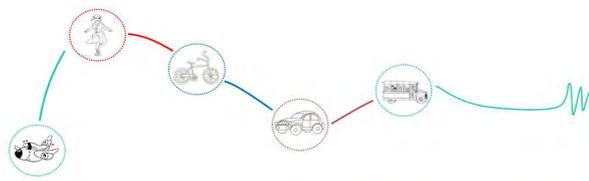
⇒ Dédouement de la ligne 15 permettant de mieux desservir Bras Fusil

1/ PLAN LIGNE EXPRESS

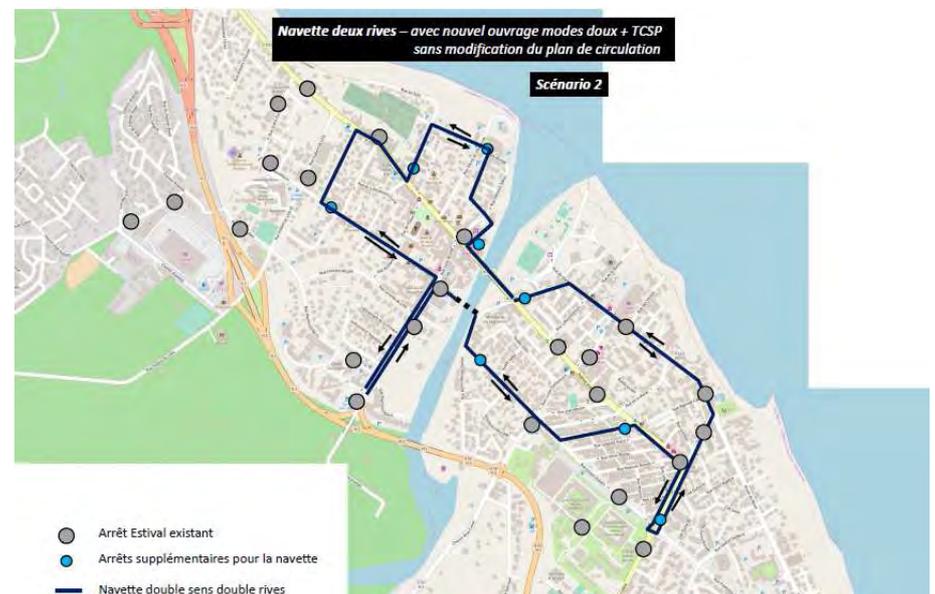


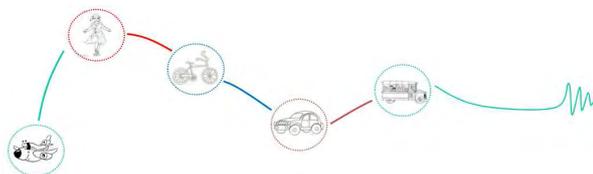
1/PLAN LIGNES 15A et 15 B





Saint-Benoit : solutions à l'étude pour la navette centre-ville :





Action 1.3

AUGMENTATION DU NIVEAU DE SERVICE DU RESEAU ESTIVAL

Objectifs :

- * Renforcer la satisfaction des usagers des transports en commun et inciter les non usagers au transfert modal en proposant une offre de transport de qualité : horaires respectés, régularité, ponctualité, sécurité, information des usagers
- * Permettre un suivi et un contrôle de l'exploitation (indicateurs, statistiques)
- * Offrir une information en temps réel aux usagers sur les arrêts
- * Accompagner l'aménagement des infrastructures de TCSP
- * Participer à la mise en accessibilité de l'information du réseau (loi 2005)

Nature et contenu de l'opération :

Avec l'abandon récent par le SMTR du projet STIR devant intégrer, pour l'ensemble des réseaux de transports collectifs de la Réunion, une nouvelle billettique, un système SAEIV et une centrale de mobilité, la CIREST se doit d'envisager ses propres solutions.

Action en cours : **mise en place en 2018 d'une nouvelle billettique numérique** offrant la possibilité d'utilisation d'une carte sans contact permettant de charger toute la gamme des titres de transport.

Réalisation d'une étude de définition pour la mise en place d'un **Système d'Aide à l'Exploitation et à l'Information des Voyageurs (SAEIV)** intégrant les éléments suivants :

- poste central du réseau avec logiciel permettant notamment la gestion des avances / retards, des alarmes, des messages radio...
- poste décentralisé de suivi et de contrôle dans les services de la CIREST
- équipements embarqués dans les bus : localisation des véhicules, phonie, transmission de données, informations voyageurs sonores et visuelles (nécessaire pour la mise en accessibilité du réseau), etc...
- mise en place d'un système de télécommunication entre les véhicules et le poste central
- interface avec la régulation centralisée de trafic permettant une priorisation des bus aux carrefours à feux
- affichage des temps d'attente sur les principaux arrêts (TCSP notamment) ainsi que les événements impactant la circulation (perturbations, grèves, etc.)
- interface compatible avec les autres SAEIV en fonction sur le territoire et à proximité (Car Jaune, CINOR)

Réalisation d'enquêtes annuelles pour mesurer la satisfaction des usagers du réseau

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : CIREST
Partenaires associés : Communes, Exploitant

Implications financières :

Etudes : 200 K€
Réalisation : 2.5 à 4 M€ (en fonction du système de télécommunication retenu)

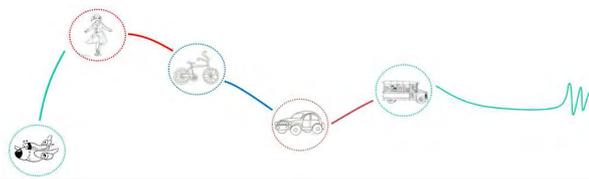
Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures de TCSP (action I.1)
- * redéploiement et développement du réseau urbain sur l'ensemble du territoire (action I.2)

Echéancier :

2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028

<----- Études -----> ◆ Mise en œuvre



UN SAEIV, POUR QUOI FAIRE ?

Généralités

Le terme **SAEIV** est un acronyme regroupant en fait 2 abréviations :

⇒ le **SAE** : Système d'Aide à l'Exploitation, visant principalement à :

- apporter une aide aux agents régulateurs de l'exploitant, par une connaissance en temps réel des avances ou retards des véhicules par rapport aux horaires
- renforcer la sécurité du personnel et des clients
- fournir des données statistiques sur le fonctionnement du réseau
- faciliter la maintenance des véhicules

⇒ le **SAIV** : Système d'Aide à l'Information Voyageurs, visant principalement à :

- apporter une information en temps réel à bord des bus (destination du véhicule, prochain arrêt, perturbations, etc...) et aux arrêts (durée d'attente avant le prochain passage du bus)
- permettant d'alimenter les applications liées aux nouvelles technologies (site Internet, téléphone mobile, etc...)

Le SAEIV a pour objectifs principaux de :

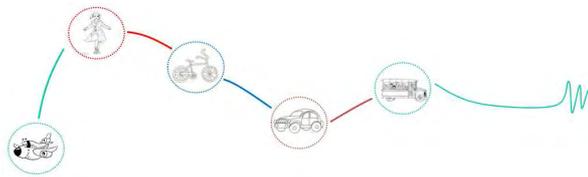
- ⇒ réguler en temps réel le réseau et faire face aux perturbations
- ⇒ réduire les coûts d'exploitation et améliorer la productivité du personnel et du matériel roulant
- ⇒ assurer le maintien de la sécurité des clients et du personnel
- ⇒ améliorer la qualité de service pour attirer la clientèle
- ⇒ analyser en temps différé le bon fonctionnement du réseau

Le SAEIV permet donc de **réduire le coût des transports collectifs pour la collectivité**, en optimisant l'exploitation du réseau et en confortant la clientèle.

Véritable liaison entre l'exploitation et le réseau, le SAEIV possède plusieurs interfaces :

- une pour le conducteur
- une pour les usagers (aux arrêts et dans le bus)
- une pour le gestionnaire de ligne (exploitation)





Dans le bus...

Le but premier du SAEIV est de connaître avec précision la localisation du bus.

De la position du bus découle ensuite son **avance/retard**.

Pour que le bus soit localisé avec précision, les SAEIV modernes associent généralement 2 systèmes : odomètre et GPS.

L'odomètre est un instrument qui calcule le nombre de mètres que parcourt le bus, permettant ainsi de déterminer quel sera l'arrêt suivant. Généralement la position du bus se recale lorsque le conducteur ouvre une porte (signe que le bus est à l'arrêt).

Le GPS arrive en complément pour recalculer le bus s'il est délocalisé.



SAE "Alienor" à Poitiers

Pour le conducteur

Celui-ci dispose d'un pupitre lui indiquant par des diodes de couleur l'état de son trajet par rapport à l'horaire défini. Les diodes signalent que le véhicule est en avance, et qu'il doit impérativement ralentir son allure (il est en effet préférable d'avoir un bus en retard d'une ou deux minutes qu'un bus en avance) ou au contraire qu'il est en retard. Le SAEIV commande également les girouettes du bus indiquant la destination de la ligne.

Pour l'utilisateur

Les clients bénéficient de la partie "IV" du SAEIV.

Aux arrêts, des bornes indiquent le temps d'attente du ou des prochains bus. Le temps d'attente peut également être communiqué par SMS ou via un site internet mobile.

Dans les bus, des journaux lumineux ou des écrans mentionnent la destination, les arrêts à venir ainsi que des informations pratiques (date, heure...).



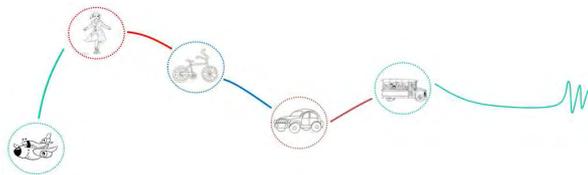
Pour l'exploitation

Au PC régulation, les opérateurs visualisent la position des bus et leur avance/retard sur les lignes.

Via le système radio ou le pupitre conducteur, ils peuvent intervenir directement auprès des conducteurs pour :

- prolonger ou raccourcir une durée de régulation
- faire prendre un autre itinéraire en cas de perturbation, accident, travaux.
- etc...





Interface avec la régulation de trafic

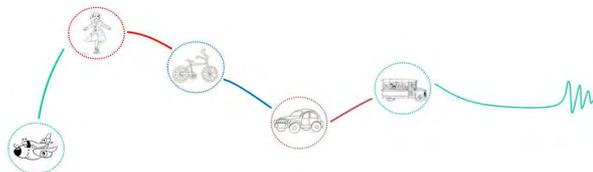
Afin d'accroître la vitesse commerciale des bus, de nombreux réseaux couplent le SAEIV avec le système de **régulation centralisés de trafic**, ou installent des détecteurs sur les feux de signalisation et des émetteurs dans les bus.

Ainsi, lorsque le bus approche du carrefour, il est détecté, permettant au contrôleur de feux d'adapter les phases de vert et de rouge pour faciliter le passage du bus.



Il est alors possible d'allonger la face verte ou de raccourcir la phase rouge.

Dans les couloirs de bus, il est possible d'installer des boucles de détection au sol à l'approche des intersections.



Action 2.1

MISE EN ŒUVRE D'UNE NOUVELLE POLITIQUE DE STATIONNEMENT DANS LES CENTRES URBAINS DE ST-ANDRÉ ET ST-BENOÎT

Objectif : Rechercher une réduction significative de la place de l'automobile dans les deux centres urbains

- * assurer la cohérence modale avec le développement de l'usage des transports collectifs engagé avec la restructuration du réseau urbain et l'aménagement des infrastructures de TCSP
- * libérer les espaces viaires dans les centres de St-André et de St-Benoît nécessaires à :
 - o la mise en conformité de la voirie et des espaces publics (loi « handicap » de 2005)
 - o la requalification des espaces publics
 - o l'insertion des transports collectifs (site propre bus) et des modes doux (élargissement des trottoirs, itinéraires cyclables, etc.)
- * satisfaire en priorité le stationnement de courte durée, à proximité notamment des rues commerçantes et des administrations,
- * favoriser le stationnement résidentiel pour inciter à l'usage des transports collectifs
- * « délocaliser » le stationnement longue durée des pendulaires en périphérie, sur les zones non réglementées, dans de nouveaux parkings à construire, et inciter au transfert modal
- * inciter à l'usage des parcs relais et du covoiturage pour les usagers travaillant dans les centres urbains

Nature et contenu de l'opération :

Saint-André : dans le cadre de l'opération NPNRU CENTRE-VILLE, la Ville a conduit une réflexion visant à définir un nouveau plan de stationnement essentiellement basé sur :

- la mise en place d'une réglementation sur le stationnement sur voirie (zone bleue 500 places) visant à :
 - o assurer la rotation des véhicules
 - o privilégier ainsi le stationnement de courte durée des chalands et visiteurs du centre
 - o dissuader le stationnement de longue durée des pendulaires
- la prise en compte du stationnement des résidents du centre (réglementation spécifique)
- la création d'une nouvelle offre (parcs en enclos, parkings en ouvrage) pour satisfaire les besoins de stationnement de longue durée (pendulaires, résidents...)

Saint-Benoît : dans le cadre de la refonte de la politique de stationnement en lien avec la réforme MAPTAM sur la décentralisation du stationnement payant et afin de dynamiser les activités commerciale du centre-ville, il est prévu prochainement la mise en place d'une zone payante sur l'îlot cœur de ville.

Implications financières :	Saint-André :	Mise en place de la Zone bleue :	110 K€
		Aménagement de parcs en enclos :	160 K€
		Parking entrée Nord (long terme) :	13 à 18 M€
	Saint-Benoît :	à définir	

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : Commune de St-André, Commune de St-Benoît

Partenaires : CIREST, CCIR, Associations de commerçants

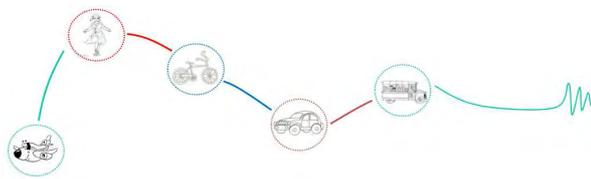
Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * aménagement des pôles d'échanges et de parcs-relais (actions 3.1 et 3.3)
- * adaptation du plan de circulation dans les centres urbains de St-André et de St-Benoît (action 2.3)
- * aménagement de cœurs à dominante piétonne dans les centres urbains de St-André et St-Benoît (action 5.1)

Echéancier :

2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028

◆ Mise en œuvre d'un nouveau plan de stationnement



SAINT-ANDRE : plan de stationnement à moyen terme (5 ans) et à plus long terme (10 ans) :



Sites potentiels pour la mise en place de parcs en enclos (parkings avec contrôle d'accès dédiés aux pendulaires) :

Site	Capacité potentielle
Lacaussade	140 places
Lacaussade (jardin d'éveil)	100 places
Ancienne Poste	90 places
Collège Bédier	70 places
Parking Eglise	40 places
TCSP Milles-Roches	50 places
Terrain SETTAMA	A minima 100 places
TOTAL PLACES POTENTIELLEMENT DISPONIBLES	~ 600 places

SAINT-BENOIT : plan de stationnement à court terme :



Rue Georges Pompidou, de la rue de l'Eglise à la rue Louis Brunet ;

Rue de l'Eglise ;

Rue Montfleury, de la rue de l'Eglise à la rue Louis Brunet ;

Rue Louis Brunet

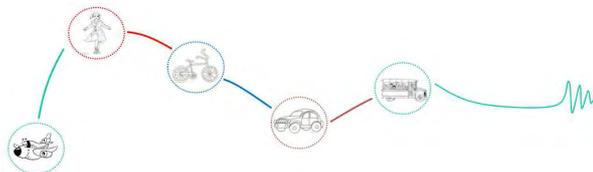
Parking rue Alexis de Villeneuve ;

Parking THIA rue Louis Brunet (entre le « Super U » et « La Halle »).

Principe de tarification : 30 premières minutes gratuites

Tarification linéaire sur une base de 1 €/heure

Au-delà de 2 heures : application du FPS (17 €)



Action 2.2

GESTION DE L'OFFRE DE STATIONNEMENT ET DE LA CIRCULATION DANS LES CENTRES URBAINS DE BRAS PANON, SALAZIE ET STE-ROSE

Objectifs : Rechercher une réduction de la place de l'automobile dans les 3 centres urbains permettant une meilleure insertion des transports collectifs et des modes doux

Nature et contenu de l'opération :

Mise en œuvre d'un nouveau plan de circulation pour chaque centre à la demande des communes

Définir les besoins d'offre de stationnement et les conditions de gestion de cette offre

Réalisation d'une étude spécifique pour chaque centre à la demande des communes :

- ⇒ diagnostic sur la base d'une enquête de rotation sur une journée de pointe
- ⇒ élaboration de scénarios
- ⇒ choix et approfondissement d'un scénario
- ⇒ définition des clefs de financement

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : Communes

Partenaires associés : CIREST, CCI, associations de commerçants

Implications financières :

Réalisation des études : de 60 à 90 K€ par commune

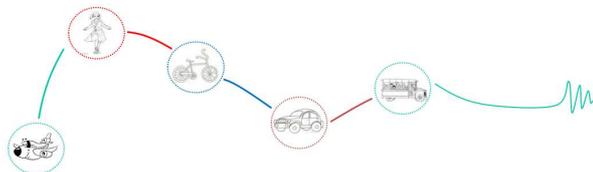
Aménagements : de 0,5 à 1 M€ en fonction de la solution retenue

Principales actions liées :

- * restructuration et développement du réseau urbain sur l'ensemble du territoire (action 1.2)
- * aménagement des pôles d'échanges (action 3.1)
- * aménagement de Parcs Relais connectés sur la ligne Estivale (action 3.3)

Echéancier :

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
en fonction des demandes des communes										



Action 2.3

ADAPTATION DU PLAN DE CIRCULATION DANS LES CENTRES URBAINS DE ST-ANDRÉ ET DE ST-BENOÎT

Objectifs : Rechercher une réduction significative de la place de l'automobile dans les 2 centres urbains

- * permettre l'insertion des infrastructures de TCSP dans les centres de St-André et de St-Benoît
- * dissuader les flux de transit tout en maintenant une bonne accessibilité hypercentrale pour les résidents, les clients des commerces, les usagers des services et administrations

Nature et contenu de l'opération :

Saint-André : Les études de mobilités urbaines réalisées dans le cadre du NPNRU Centre-Ville ont conduit à la définition d'un nouveau plan de circulation à l'horizon 2028 :

- Mise en place d'une boucle à sens unique à l'échelle de l'hypercentre
- Reconfiguration/reprise des carrefours en carrefours à feux
- Modification du sens de circulation sur les rues de l'hypercentre (apaisement de la circulation et réduction du nombre de voies d'entrée sur les carrefours)
- Apaiser la circulation sur certains secteurs en aménageant des zones 30, voire zones 20
- Développer la signalisation verticale et le jalonnement de sites notamment patrimoniaux et culturels
- Organiser les itinéraires Poids-Lourds
- Attention particulière à la desserte des établissements scolaires avec possibles stratégies d'horaires décalées pour les écoles et collèges

Saint-Benoît : les études de mobilités urbaines actuellement menée dans le cadre du NPRU conduiront à la définition d'une nouvelle organisation de la circulation rive droite et rive gauche.

La probabilité d'une réalisation de la déviation de Saint-Benoît à l'échéance du PDU étant faible, il importe d'envisager des solutions alternatives cohérentes avec le projet de la Région Réunion d'aménagement de la RN2 intégrant le doublement du pont sur la Rivière des Marsouins pour la mise en œuvre du RRTG.

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : Communes de St-André et de St-Benoît, CIREST

Partenaires associés : Région Réunion (sur Saint-Benoît), partenaires socio-économiques, riverains

Implications financières :

coût des aménagements : à définir dans le cadre des études de mise en œuvre

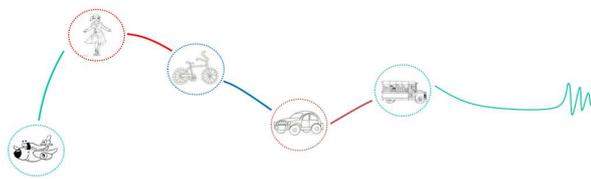
Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * mise en œuvre d'une nouvelle politique de stationnement dans les centres urbains de St-André et de St-Benoît (action 2.1)
- * aménagement d'un cœur à dominante piétonne dans les centres urbains de St-André et de St-Benoît (action 5.1)

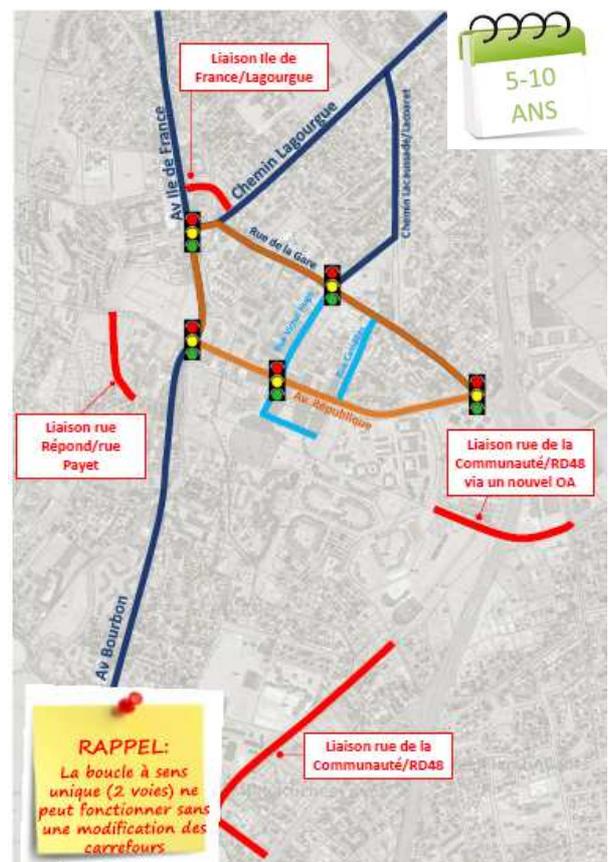
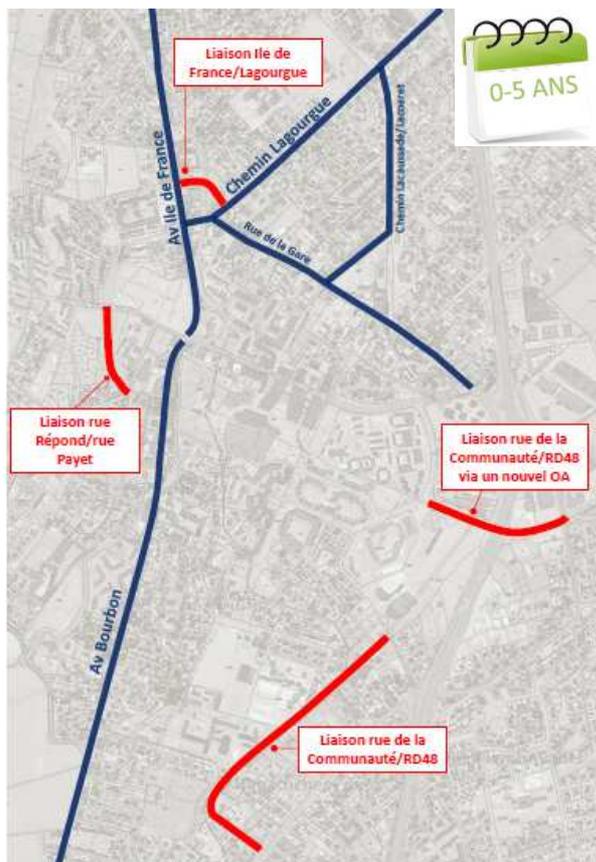
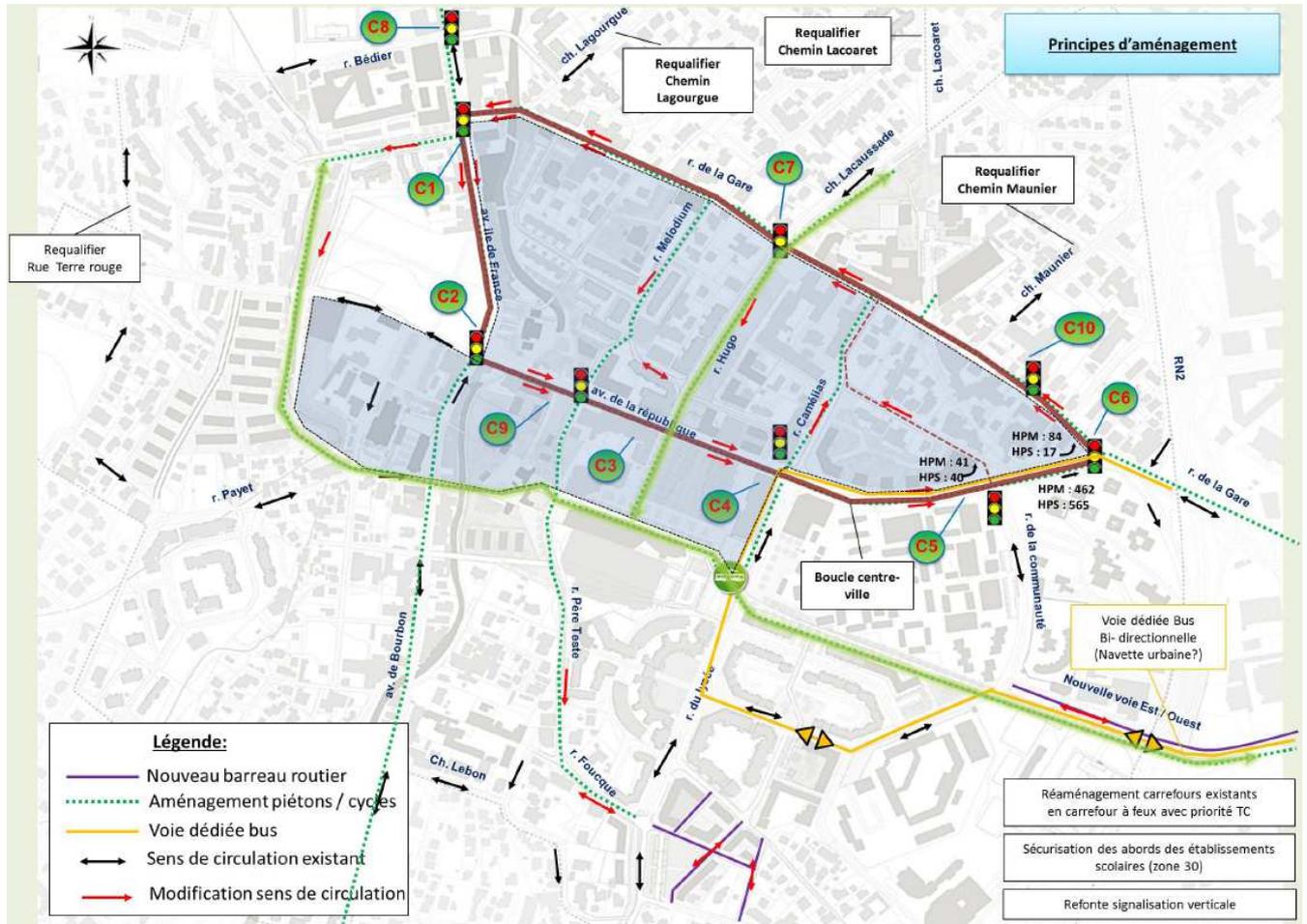
Echéancier :

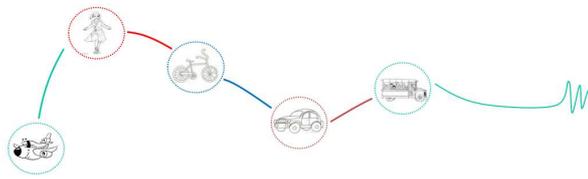
2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028

<---Études--> ◆ <-----Mise en œuvre 1^{ère} phase-----> <-----Mise en œuvre 2^{ème} phase----->



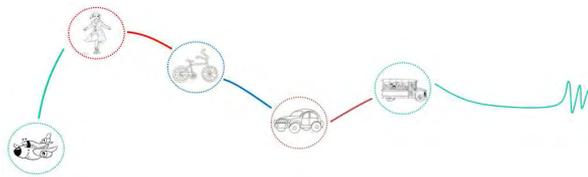
Plan de circulation du centre-ville de Saint-André à l'horizon 2028 :





Plan de circulation du centre-ville de Saint-Benoit :





Action 3.1

AMENAGEMENT DES POLES D'ECHANGES

Objectifs : Améliorer la fréquentation du réseau ESTIVAL

- * Permettre le rabattement des lignes secondaires et du TAD sur la ligne 1
- * Augmenter les performances du réseau par une meilleure articulation des lignes
- * Améliorer l'exploitation du réseau (régulation des lignes, régularité des lignes de rabattement)
- * Assurer la connexion avec le réseau Car Jaune

Nature et contenu de l'opération :

Aménagement des pôles d'échange et de leurs abords en fonction de l'avancement des projets de TCSP sur les sites suivants :

Principaux pôles d'échanges :

- Pôle d'échanges de Quartier Français (réalisé dans le cadre du projet TCSP de la CINOR)
- Pôle d'échanges de St-André : situé au niveau de la gare routière actuelle
- Pôle d'échanges de Bras Panon
- Pôle d'échange de Saint-Benoit : arrêt "pôle social" : fort point d'échange à l'échelle du réseau urbain
régulation effectuée à l'emplacement de la gare routière actuelle, en bordure de ville

Autres pôles de correspondances :

- Station Rivière du Mât les Hauts-Bengali
- Station Giratoire des Plaines
- Station Sainte-Anne

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : CIREST

Partenaires associés : Communes, État, Région, Département

Implications financières : en grande partie compris dans le coût des infrastructures de TCSP

Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * redéploiement et développement du réseau urbain sur l'ensemble du territoire (action 1.2)
- * aménagement de Parcs Relais connectés sur la ligne Estivale (action 3.3)
- * hiérarchisation du réseau de voirie en cohérence avec le SRIT (action 4.2)

Echéancier :

Fonction de l'avancement de l'aménagement des infrastructures de TCSP.

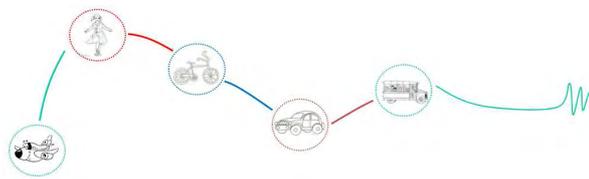
Fonctionnement des pôles d'échanges

de Saint-André



de Saint-Benoît





Action 3.2

CONNEXION DES RESEAUX ET INTERMODALITE

Objectifs :

- * Développer l'attractivité des réseaux de transports en commun
- * Offrir aux usagers de nouvelles possibilités de déplacement en transport en commun sur tout le territoire de la Réunion (Car Jaune) et plus particulièrement sur le bassin Est (connexion avec le réseau CITALIS de la CINOR)
- * Mieux satisfaire les usagers actuels, créer les conditions du transfert modal
- * Définir les modalités et les sites de connexion du réseau ESTIVAL avec les réseaux Car Jaune et CITALIS
- * Mettre en œuvre les outils nécessaires à une bonne coordination des offres et à une mutualisation des infrastructures.

Nature et contenu de l'opération :

- ⇒ Principaux points de connexion avec les Car Jaune :
 - Pôle d'échanges de Saint-André
 - Pôle d'échanges de Bras Panon
 - Gare routière de Saint-Benoît
- ⇒ Connexion avec le TCSP de la CINOR à Quartier Français (pôle d'échanges situé à proximité du giratoire M. Gandhi)
- ⇒ Coordination des horaires pour optimiser les possibilités de correspondance
- ⇒ Actions du SMTR (Syndicat Mixte des Transports de la Réunion) visant une harmonisation des aspects billettique et tarification, une meilleure coordination des services et une mutualisation des infrastructures.

A court terme, il est également possible d'envisager des possibilités de rapprochements techniques, billettiques, voir institutionnels avec la CINOR (réseau CITALIS) et/ou la Région Réunion (réseau Car Jaune)

A moyen / long terme : problématique de connexion avec le RRTG

- Les futures stations du RRTG sont distantes des pôles d'échange du réseaux Estival (entre 600 et 1400 m)
- Ces trajets apparaissent :
 - . trop longs pour une liaison à pied (pour la majeure partie des usagers)
 - . trop courts pour prendre un bus (ajout d'une 2^{ème} correspondance)
- Plusieurs solutions sont alors envisageables pour assurer la liaison entre le pôle d'échange urbain et la station RRTG :
 - . mise en place d'une navette gratuite et fréquente (< 10 mn)
 - . mise à disposition de Vélos en Libre Service
 - . taxis avec coût intégré au titre de transport combiné RRTG / réseau Estival

Un déplacement du pôle d'échange Estival sur la station RRTG (ou la création d'un 2^{ème} pôle d'échange notamment sur St-Benoit) constituerait néanmoins la meilleure solution pour conforter l'interconnexion entre les 2 modes de transports collectifs.

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : CIREST
Partenaires associés : Région Réunion, CINOR, exploitants

Implications financières : Fonction des choix opérés

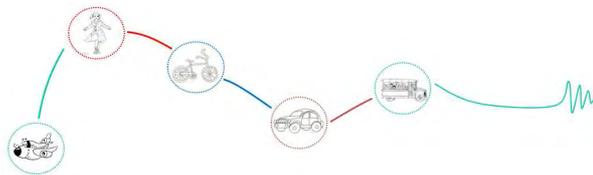
Points critiques conditionnant la mise en œuvre : Coordination des actions entre les AOT

Principales actions liées :

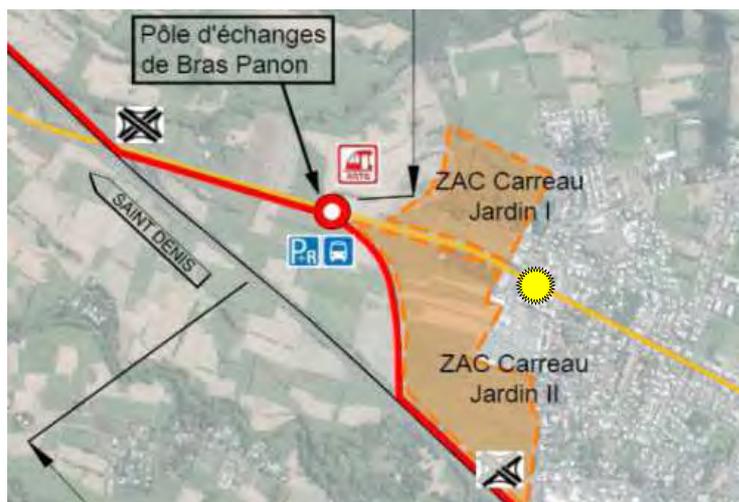
- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * redéploiement et développement du réseau urbain sur l'ensemble du territoire (action 1.2)
- * augmentation du niveau de service du réseau ESTIVAL (action 1.3)
- * aménagement des pôles d'échanges (action 3.1)
- * création de Parcs Relais connectés sur la ligne Estival (action 3.3)

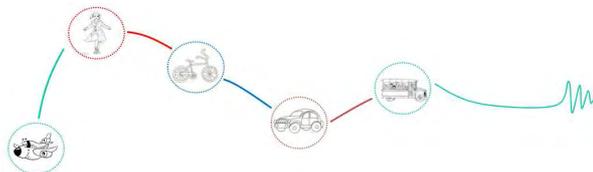
Echéancier :

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<-----redéfinition des réseaux----->					<-----mise en œuvre----->					



-  Pôle d'échange réseau Estival
-  Pole d'échange RRTG





Action 3.3

**AMENAGEMENT DE PARCS RELAIS CONNECTES
SUR LA LIGNE ESTIVALE**

Objectifs : Satisfaire par les transports urbains l'accès aux centres urbains de nouveaux usagers dépendant de leur véhicule pour l'accès à leur domicile
Conforter la fréquentation de la ligne Estivale

Nature et contenu de l'opération :

court terme : intégration de réserves foncières dans les PLU pour les futurs parcs relais

moyen terme :

- * création de parcs relais pour le rabattement voiture => Transport Urbains :
 - o 1 parking relais sur le territoire de la CINOR à Quartier Français : en amont du quartier Cambuston et du centre de St-André pour les véhicules en provenance du Nord
 - o Parc-relais intégré aux stations RRTG (voir page suivante)
 - o 3 parkings de rabattements locaux (mutualisation des fonctions) :
 - **Bourbier les Bas** : aménagement du parking existant. Permettra aux véhicules en provenance de Bras Panon/St-André de stationner avant l'entrée dans St-Benoît
 - **Cimetière de Bras Panon** : mutualisation du parking existant pour son utilisation par les véhicules en provenance de la RN2
 - **Rivière du Mât** : rabattement pour les véhicules en provenance de Salazie
- * Mise en place d'une tarification combinée stationnement + bus

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : CIREST

Partenaires associés : Région Réunion, Communes

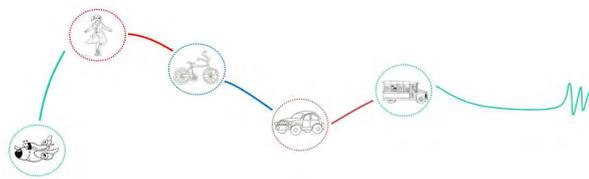
Implications financières : à définir

Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * redéploiement et développement du réseau urbain sur l'ensemble du territoire (action 1.2)
- * aménagement des pôles d'échanges (action 3.1)
- * hiérarchisation du réseau de voirie en cohérence avec le SRIT (action 4.2)

Echéancier :

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<---études --->			←-----aménagements ----->							



Parc-relais intégrés aux stations RRTG :

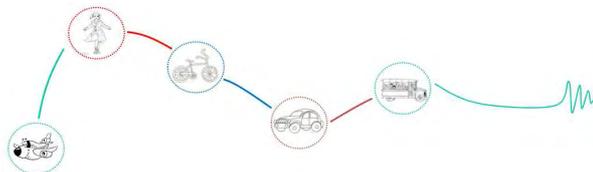
Sur la branche Nord-Est du RRTG, il est envisagé un parc-relais (P+R) :

- de moyenne capacité (100 à 300 places) sur la station de Saint-André
- de faible capacité (< 100 places) sur les stations de Bras-Panon et de Saint-Benoit



Fig. 51. Première approche de dimensionnement des P+R de la Branche Nord-Est

Desservis par la Ligne Estival, ces 3 parc-relais serviront donc également au rabattement sur le réseau urbain



Action 4.1

AMENAGEMENT DE LIAISONS INTER QUARTIERS

Objectifs : Renforcer le maillage de voie secondaire reliant les quartiers

- * Favoriser les déplacements internes aux communes
- * Éviter une trop forte dégradation des conditions de circulation
- * Permettre la mise en œuvre de nouvelles sections de site propre bus à long terme

Nature et contenu de l'opération :

Etudes et projets moyen terme permettant d'éviter une trop forte dégradation des conditions de circulation

Aménagement de liaisons inter-quartier :

Saint-Benoît :

- 3^e pont sur la Rivière des Marsouins dans le centre-ville (passerelle piétonne)
- Contournement de Sainte-Anne
- Contournement du bourg de Chemin de Ceinture

Saint-André :

- Nouveaux échangeurs sur la RN2 (en cours) :
 - Echangeur de la Cressonnière complété
 - Echangeur du chemin Lagourgue
 - Amélioration et sécurisation de l'échangeur de Petit Bazar
 - Amélioration de l'échangeur de la Balance
- Nouvelle voie diagonale
- Voies de maillage Champ Borne/Ravine Creuse/Rivière du Mât les Bas
- Déviation de la RN2 (inscrite au SAR) permettant de requalifier la RN2 actuelle

Bras Panon :

- Voie de bouclage
- Route de désenclavement des Carrières

Salazie :

- Voie de liaison Mare à Citrons/Mare à Goyaves/RD48
- Nouvelle voie d'accès à Mare à Poule d'Eau
- Déviation du bourg de Mare à Vieille Place

Plaine des Palmistes

- Voie de délestage de la RN3
- Nouvelle voie de liaison Bras des Calumets/Petite Plaine

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : Communes, Département, Région

Partenaire associé : CIREST

Implications financières :

Études préalables : 200 K€

Aménagements : participation de la CIREST aux projets

Points critiques conditionnant la mise en œuvre :

- * Définition des clefs de répartition des financements entre Maîtres d'Ouvrage
- * Disponibilités foncières, règles d'urbanisme et contraintes environnementales, contraintes topographiques et hydro-morphologiques, largeurs des franchissements

Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * hiérarchisation du réseau de voirie en cohérence avec le SRIT (action 4.2)

Echéancier : Études à court/moyen terme. Aménagement de liaisons inter-quartiers : programmation à définir

Action 4.2

**HIERARCHISATION DU RESEAU DE VOIRIE EN
COHERENCE AVEC LE SRIT**

Objectifs : Définir un réseau hiérarchisé de voirie d'agglomération

- * Mise en cohérence des différents projets de voirie de toute domanialité sur le territoire de la CIREST
- * Eviter une trop forte dégradation des conditions de circulation à terme
- * Prise en compte des objectifs du Schéma Régional des Infrastructures de Transports (SRIT)

Nature et contenu de l'opération :

Court-moyen terme :

- ⇒ Aménagement des échangeurs de la RN2 à SAINT-ANDRE (voir page suivante)
- ⇒ Aménagement de l'échangeur de Paniandy à BRAS-PANON avec création de giratoires de part et d'autre de l'ouvrage
- ⇒ SAINT-BENOIT : **aménagement de la RN2 en boulevard urbain** entre l'échangeur Centre-Ville (rue Hubert De Lisle) et le giratoire des Plaines :
 - Aménagement du giratoire des Plaines (études en cours)
 - Intégration de sites propres bus (préconfiguration du RRTG)
 - Dédouement du pont sur la Rivière des Marsouins
 - Intégration des circulations douces
- ⇒ Modernisation de la RN2 entre les PR 68+0 et 69+5 sur la commune de SAINTE-ROSE

Moyen-Long terme :

Veille institutionnelle et participation aux différents comités de pilotage des grands projets d'infrastructure sur le territoire de la CIREST et notamment le projet de **Route des Hauts de l'Est** porté par le Département de la Réunion (voir tracés ci-après). Participation de la CIREST aux études

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : Région Réunion – Département de la Réunion

Partenaires associés : CIREST, Communes

Implications financières :

Intégrées dans le poste de chef de projet mobilité au sein de la CIREST

Points critiques conditionnant la mise en œuvre :

Création d'un poste de chef de projet mobilité au sein de la CIREST

Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * adaptation du plan de circulation dans les centres urbains de St-André et de St-Benoît (action 2.3)
- * aménagement de liaisons inter-quartiers (action 4.1)
- * refonte du jalonnement routier et de la signalétique sur le territoire (action 4.3)
- * meilleure organisation des livraisons en ville par déclinaison du plan d'actions (action 6.2)
- * mise en place des outils d'évaluation et de suivi du PDU (action 8.4)

Echéancier : Action continue

Echangeurs de la RN2 à SAINT-ANDRÉ :

Petit Bazar : Giratoire côté Centre-ville (fort impact foncier)

Lagourgue : 2020 : bretelle vers St Denis (1 à 3 M€)

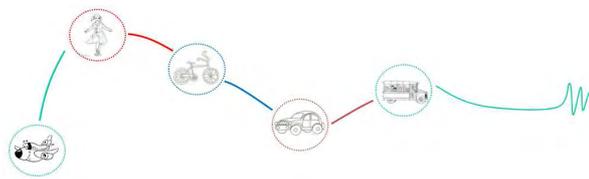
2030 : échangeur complet (6 à 8 M€)

Cressonnière : 2020 : bretelle vers St Denis (1 à 3 M€)

2030 : échangeur complet (8 à 11 M€)

Préalable aux aménagements long terme : développement du réseau viaire communal

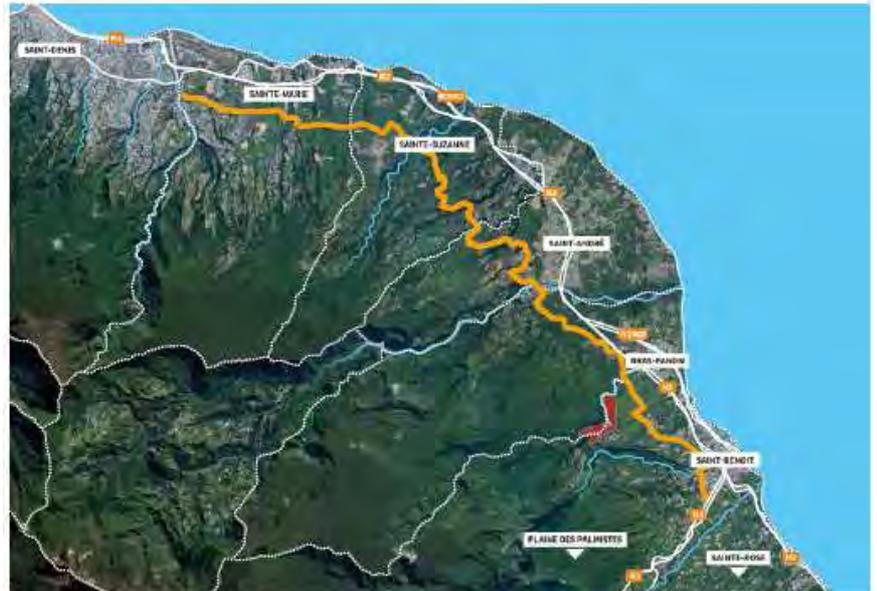




Route des Hauts de l'Ouest : les 3 tracés à l'étude :

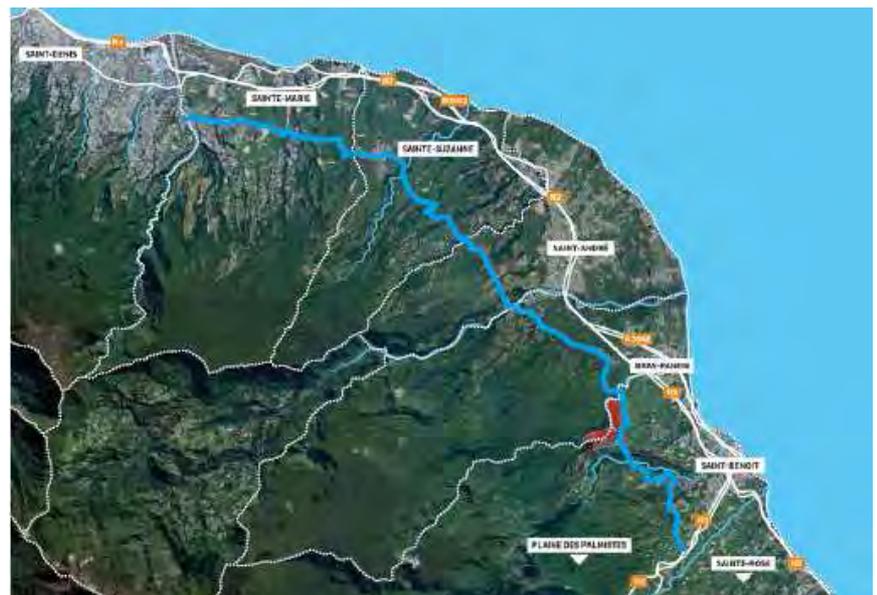
LE TRACÉ BAS EN QUELQUES CHIFFRES

Linéaire total	37,7 km
Linéaire routes existantes à requalifier	16,6 km
Linéaire route neuve à créer	19,3 km
Linéaire cumulé des ouvrages d'art	1,8 km



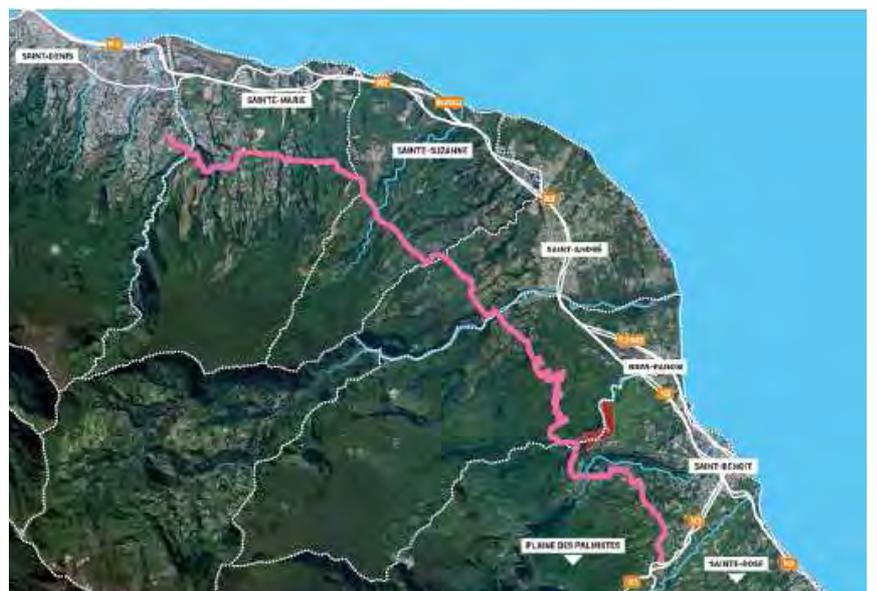
LE TRACÉ MÉDIAN EN QUELQUES CHIFFRES

Linéaire total	36,3 km
Linéaire routes existantes à requalifier	12,3 km
Linéaire route neuve à créer	21,7 km
Linéaire cumulé des ouvrages d'art	2,3 km



LE TRACÉ HAUT EN QUELQUES CHIFFRES

Linéaire total	42,1 km
Linéaire routes existantes à requalifier	5,3 km
Linéaire route neuve à créer	30,9 km
Linéaire cumulé des ouvrages d'art	5,9 km



Action 4.3

**REFONTE DU JALONNEMENT ROUTIER ET DE LA
SIGNALETIQUE SUR LE TERRITOIRE**

Objectifs : Faciliter les déplacements des visiteurs

- * Renforcer la hiérarchisation du réseau de voirie
- * mettre à jour et en conformité réglementaire le jalonnement routier
- * conforter les itinéraires Poids-Lourds à privilégier
- * accompagner les modifications d'habitudes induites par les nouvelles voiries
- * prendre en compte le jalonnement vers les parcs relais
- * développer le jalonnement vélos et piétons
- * aider à la promotion des nouvelles activités

Nature et contenu de l'opération :

- Élaboration d'un nouveau **Schéma Directeur de Jalonnement et de Signalisation** sur le territoire de la CIREST intégrant plusieurs volets :
 - refonte du jalonnement routier
 - plan de jalonnement piétons dans les centres urbains
 - définition de circuits thématiques à vocation touristique
 - plan de signalétique vélos
 - jalonnement événementiel
 - jalonnement dynamique des parkings et des parcs relais
 - prise en compte de l'information numérique et des nouvelles technologies d'information
- Définition d'un programme de mise en œuvre
- Réalisations

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : CIREST

Partenaires associés : Département (sur RD), Région (sur RN), Communes (sur voie communale)

Implications financières :

Schéma directeur de jalonnement et de signalisation : 130 K€

Réalisations : 2 M€

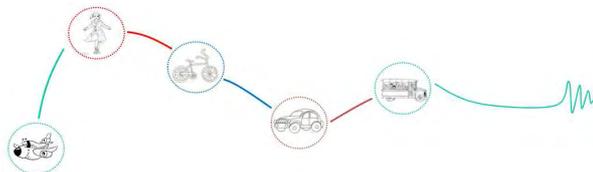
Principales actions liées :

- * adaptation du plan de circulation dans les centres urbains de St-André et de St-Benoît (action 2.)
- * aménagement de Parcs Relais connectés sur la ligne Estivale (action 3.3)
- * aménagement de liaisons inter-quartiers (actions 4.1)
- * hiérarchisation du réseau de voirie en cohérence avec le SRIT (action 4.2)
- * mise en œuvre d'un système de régulation centralisée de trafic intégrant les priorités bus aux carrefours (action 4.4)

Echéancier :

2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028

<--- Schéma Directeur ---><---Réalisations--->



Action 4.4

MISE EN ŒUVRE D'UN SYSTEME DE REGULATION CENTRALISEE DE TRAFIC INTEGRANT LES PRIORITES BUS AUX CARREFOURS

Objectifs :

- * **Optimiser les capacités du réseau de voirie dans les centres-villes de St-André et de St-Benoît par la mise en œuvre de stratégies de macro-régulation**
- * **Permettre une réelle priorité bus aux carrefours à feux (interface SAEIV)**
- * **Assurer la mise en conformité du matériel sur les carrefours à feux**

Nature et contenu de l'opération :

- Réalisation d'une étude de définition du système
- Mise en conformité des carrefours à feux existants. Etude des nouvelles implantations
- Mise à niveau du système de régulation de trafic :
 - poste central de régulation avec logiciel de gestion en temps réel de la circulation (macro-régulation), de la micro-régulation, des alarmes...
 - modernisation du poste décentralisé de suivi et de contrôle
 - équipements sur site :
 - matériel de télémaintenance et de télésurveillance
 - interface contrôleur
 - boucles de détection pour la macro-régulation
 - réseau de communication sites ↔ P.C. de régulation
 - suivi statistique permettant la création d'un observatoire de la circulation
 - interface avec le SAEIV

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : Communes / CIREST

Partenaires associés : Département, Région

Implications financières :

à définir dans le cadre des études (de l'ordre de 3 M€)

Points critiques conditionnant la mise en œuvre :

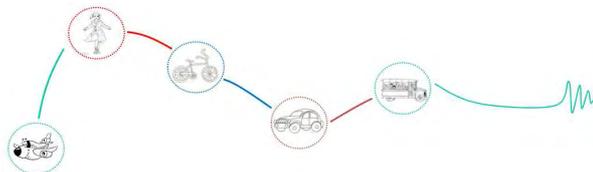
Définition des clefs de répartition des financements entre Maîtres d'Ouvrage

Principales actions liées :

- * augmentation du niveau de service du réseau ESTIVAL (action 1.3)
- * adaptation du plan de circulation dans les centres urbains de St-André et de St-Benoît (action 2.3)

Echéancier :

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<----- études - consultations ----->					◆ Mise en œuvre					



Action 5.1

**AMENAGEMENT D'UN CŒUR A DOMINANTE PIETONNE
DANS LES CENTRES URBAINS DE St-ANDRE ET St-BENOIT**

Objectifs : Rechercher une réduction significative de la place de l'automobile dans les 2 centres
Développer l'usage de la marche à pied comme mode de déplacement complémentaire

- * favoriser la marche à pied et le vélo pour les déplacements de courtes distances dans les 2 centres
- * offrir un cadre de vie requalifié aux usagers des transports urbains
- * intégrer les aménagements en faveur de l'accessibilité de la voirie et des espaces publics pour les PMR
- * pacifier les déplacements dans les périmètres hypercentraux
- * favoriser l'activité commerciale du cœur des villes

Nature et contenu de l'opération :

Intégration des préconisations du Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics (PAVE)

Mise en place de zones de rencontre dans les hypercentres.

Etude des possibilités de mise en œuvre de tronçons de rue piétonne ou de secteur sous contrôle d'accès.

Travaux à prévoir en 2 phases : 1/ lors de l'aménagement des infrastructures de TCSP

2/ à plus long terme

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : Communes de St-André et de St-Benoît

Partenaires associés : CIREST, Département, associations de commerçants, riverains

Implications financières :

Investissements : à définir (3 à 5 M€ par centre)

Points critiques conditionnant la mise en œuvre :

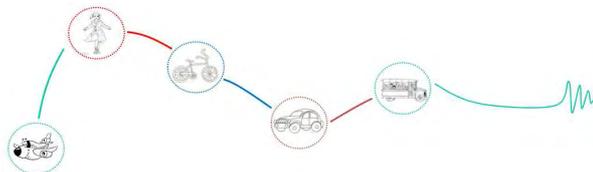
Définition des clefs de répartition des financements entre Maîtres d'Ouvrage

Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * mise en œuvre d'une nouvelle politique de stationnement dans les centres de St-André et St-Benoît (action 2.1)
- * adaptation du plan de circulation dans les centres urbains de St-André et de St-Benoît (action 2.3)

Echéancier :

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<Etudes - 1 ^{ère} phase sans travaux>		<Travaux >		◆ Mise en œuvre		<-----Travaux 2 ^{ème} phase----->				



Action 5.2

**DEVELOPPEMENT DE LA PRATIQUE DU VELO
SUR LE TERRITOIRE DE LA CIREST**

Objectifs : Développer l'usage du vélo sur le territoire

- * suivre la mise en œuvre cohérente des plans vélos des collectivités (Région et communes)
- * communiquer en faveur d'une plus grande pratique du vélo
- * aménager des services vélo dans les pôles d'échanges et futurs parcs relais
- * assister les communes dans la mise en œuvre d'aménagements en faveur des vélos et assurer la cohérence et la continuité des itinéraires sur le territoire de la CIREST

Nature et contenu de l'opération :

- Participer aux études et suivre la réalisation des nouveaux itinéraires cyclables :
 - Plan Régional Vélo (PRV) - Schéma Directeur Régional d'Itinéraire Cyclables (SDRIC)
 - Sentier Littoral Est, en cours d'étude par la CIREST : réseau armature sur le littoral devant être continu pour être réellement attractif, notamment au niveau de l'embouchure des Rivières
 - maillage avec la VVR, réseau armature côté terre
 - connexions des centres-villes à ces deux réseaux armatures pour une bonne irrigation du territoire
- Mise en cohérence des projets dans le cadre de **l'élaboration d'un Schéma Directeur Vélo** à l'échelle du territoire visant à :
 - intégrer, détailler et compléter le Plan Régional Vélo
 - mieux définir les besoins de déplacements récurrents (desserte des établissements scolaires, sportifs, rabattement sur les transports collectifs)
 - identifier les discontinuités à traiter (franchissement des rivières et ravines notamment)
 - favoriser la complémentarité vélos / transports collectifs :
 - o utilisation par les vélos des sites propres bus sur certains tronçons
 - o mise en place d'un réseau de vélo-stations dans les pôles d'échanges et les parcs relais
 - assurer de bonnes conditions de stationnement des vélos :
 - o abris pour vélos avec arceaux à proximité des principaux pôles générateurs de trafic
 - o emplacements sécurisés pour les vélos (garages à vélos fermés et sécurisés)
 - étudier la faisabilité d'un système de vélos en libre-service
 - développer le jalonnement des itinéraires vélos par une signalisation spécifique

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : CIREST / Communes

Partenaires associés : Région, Département, exploitant du réseau urbain, associations

Implications financières :

Etude d'un Schéma Directeur Vélo et étude de faisabilité d'un système de vélos-stations : 60 K€

Vélo-stations : 0,3 M€ l'unité en investissement + fonctionnement (1,5 agent temps plein)

Participation financière de la CIREST dans le cadre des aménagements des Plans Vélo réalisés par les communes

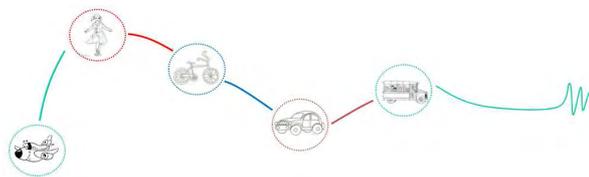
Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * aménagement des pôles d'échanges (actions 3.1)
- * aménagement de cœurs à dominante piétonne dans les centres urbains de St-André et de St-Benoît (action 5.1)

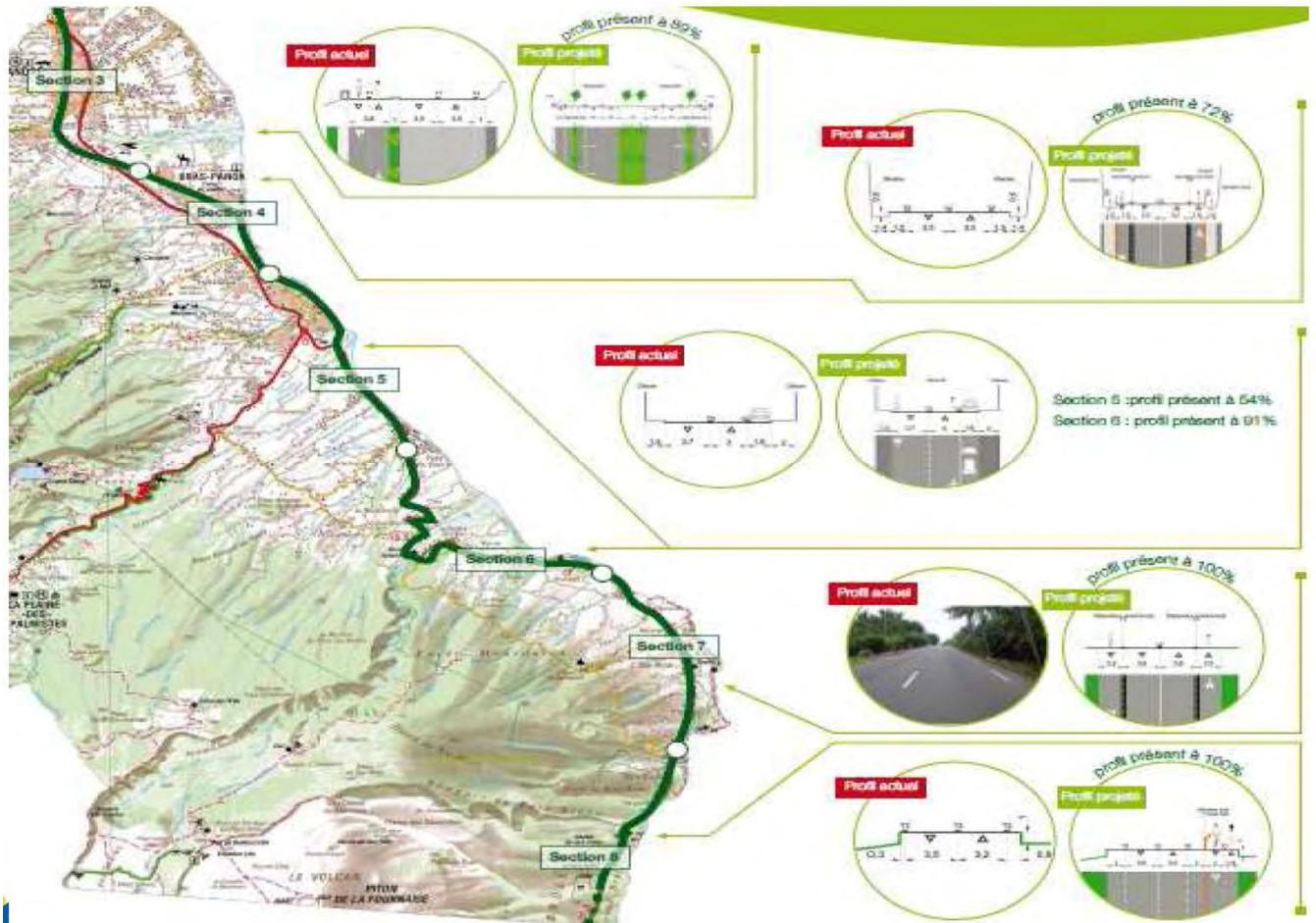
Echéancier :

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

réalisation d'études <----Aménagements selon programmation proposée---->



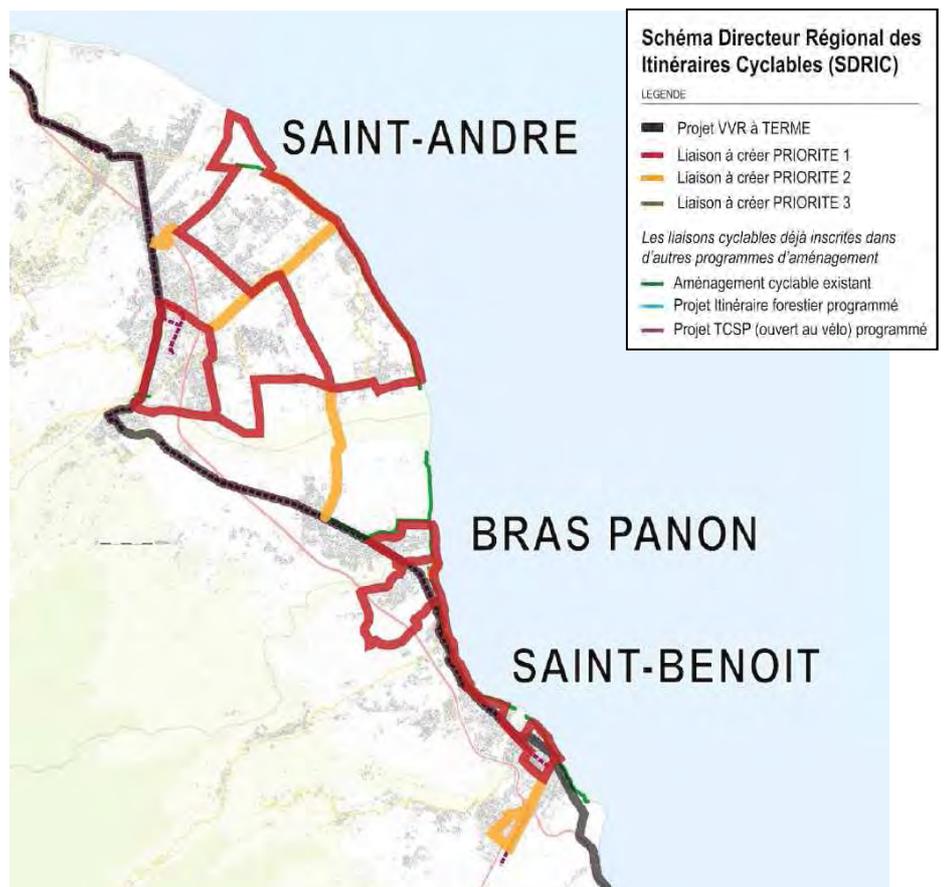
Voie Vélo Régionale (VVR) sur l'ancienne RN



Plan Régional Vélo (PRV) et Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC)

Programmation :

- court terme : boucles (800 K€ sur la CIREST)
- moyen terme : itinéraires intercommunaux (9 600 K€ sur la Réunion)



Boucles de Saint-André



Aménagements proposés et coûts estimés des études et travaux

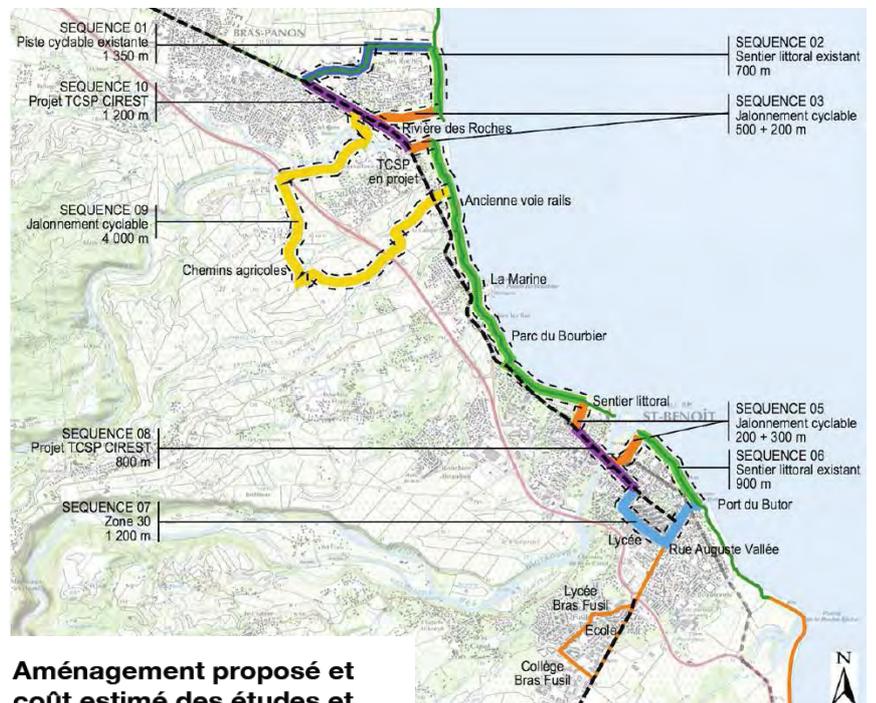
- Séquence 03 : matérialiser les zones 30 sur 5 500 m : 600 k €
- Jalonnement sur l'ensemble du tracé 23 000 m : 23 k €

Enveloppe budgétaire à prévoir pour l'itinéraire*
630 k €

Thématiques potentielles pour la mise en valeur

Découverte urbaine, patrimoine, végétation exceptionnelle

Boucles de Bras-Panon – St-Benoit

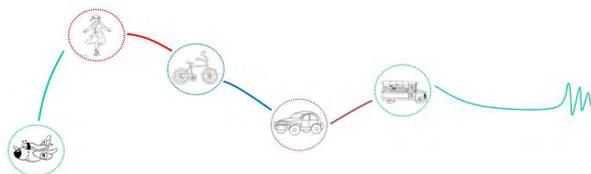


Aménagement proposé et coût estimé des études et travaux

- Séquence 07 : matérialiser les zones 30 sur 1 200 m : 150 k€
- Implanter du jalonnement sur l'ensemble du tracé 4 300 m : 5 k€

Enveloppe budgétaire à prévoir pour l'itinéraire*
160 k€

Thématiques potentielles pour la mise en valeur
Littoral, la marine, le patrimoine



Action 5.3

MISE EN PLACE DE PEDIBUS

Objectifs : Viser une optimisation globale des coûts et une utilisation plus rationnelle des énergies

- * réduire le volume des trafics en heure de pointe
- * sécuriser les déplacements domicile / école
- * supprimer les problèmes récurrents de stationnement au droit des établissements scolaires

Nature et contenu de l'opération :

Définition du pédibus : A tour de rôle, des parents ou des adultes volontaires bénévoles conduisent à pied un groupe d'enfants vers l'école. Les enfants sont accueillis en différents endroits d'un itinéraire prédéfini, et selon un horaire fixe. Le Pédibus ne fonctionne généralement qu'à l'aller, le matin.

- Aider les associations de parents d'élèves pour la mise en place de Pédibus.
Pour chaque établissement de 1^{er} degré :
 - itinéraires prédéfinis de prise en charge des élèves par 2 accompagnateurs (parents d'élèves et agents municipaux)
 - mise en place de poteaux matérialisant les points de prise en charge et précisant les horaires
- Voir également les possibilités de mise en œuvre de Vélobus



Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : Communes

Partenaires associés : CIREST, Établissements scolaires, Associations de Parents d'Elèves

Implications financières :

Mise en place de circuits Pédibus (pour un établissement) :

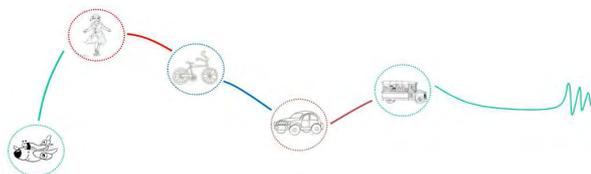
poteaux :	4 000€
aménagements sécurité :	10 000€
organisation, communication :	2 000€
TOTAL :	16 000€



Principales actions liées :

- * aménagement de cœurs à dominante piétonne dans les centres urbains de St-André et St-Benoît (action 5.1)
- * sécurisation des déplacements (action 8.3)

Echéancier : Action permanente



Action 5.4

**MISE EN ŒUVRE DU SCHEMA DIRECTEUR
D'ACCESSIBILITE (SDA)**

Objectifs : Améliorer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite

- * Application de la loi « handicap » du 11 Février 2005 pour l'accessibilité du réseau de transport urbain

Nature et contenu de l'opération :

- renouvellement complet du parc de matériel roulant avec des véhicules répondant aux normes d'accessibilité PMR
- mise en accessibilité des arrêts par ligne en mixité avec les arrêts déterminés prioritaires (arrêts desservant les pôles d'attraction pour les personnes handicapées et à mobilité réduite tels que les établissements de soins, les hôpitaux, les commerces, les administrations, etc.), en adéquation avec la restructuration des lignes du réseau Estival
- pour les arrêts classés en Impossibilité Technique Avérée (ITA) : mise en place de services de substitution de type TPMR (transport à la demande des personnes handicapées)
- mise en accessibilité de l'information (guide d'information, internet, information visuelle et sonore dans les bus avec le SAEIV, etc...)
- mise en accessibilité de l'information aux arrêts
- mise en accessibilité des points de vente des titres de transport
- recherche d'uniformité des niveaux de services et ayants droits à l'échelle de l'île
- pour mémoire : prise en compte de l'accessibilité PMR dans l'aménagement des infrastructures de TCSP, des pôles d'échanges et des parcs relais

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : CIREST

Partenaires associés : Région, Département, Communes, exploitant réseau de transports urbains, associations

Implications financières :

Renouvellement des bus en véhicules accessibles : intégré dans la DSP

Aménagement des arrêts (25 arrêts par an) :	3,2 M€
Autres actions (information, communication, etc...)	0,85 M€
Mise en place d'un service de substitution :	100 000 € / an

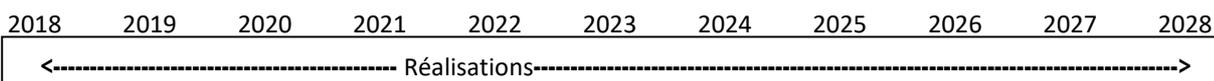
Points critiques conditionnant la mise en œuvre :

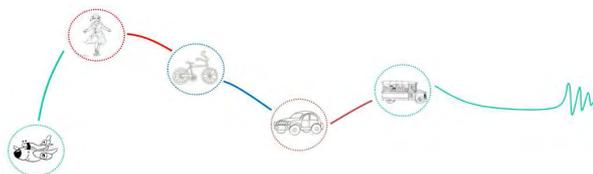
Mise en accessibilité de la voirie autour des arrêts rendus accessibles

Coordination des actions des différents Maitres d'Ouvrages pour donner de la cohérence et de la lisibilité aux itinéraires accessibles

Principales actions liées : toutes les actions

Echéancier :





Action 6.1

**CREATION D'UN GROUPE DE TRAVAIL SUR LE
TRANSPORT DE MARCHANDISE EN VILLE**

Objectifs : Viser une meilleure connaissance des enjeux liés au transport des marchandises

- * Appréhender les attentes et besoins de chacun des acteurs concernés par le transport de marchandises
- * Faciliter l'échange d'informations et de pratiques entre les Communes, les professionnels du transport et de la livraison de marchandise et la CIREST
- * Prendre en compte et concilier les différents enjeux (aménagement du territoire, partage de la voirie, dynamisme commercial et réalité économique)
- * Proposer des solutions innovantes et partagées par l'ensemble des acteurs
- * Prendre en compte les nuisances des riverains
- * Communiquer sur le rôle essentiel de la logistique urbaine

Nature et contenu de l'opération :

- Désignation d'un chargé de mission marchandises au sein de la CIREST
- Mise en place d'un groupe de travail spécifique au transport de marchandises à l'échelle de la CIREST
- Réalisation d'études - Définition d'un plan d'actions
- Positionnement du **quai de débarquement de Bois Rouge** dans l'organisation du transport des marchandises à l'échelle de l'île :
 - complémentarité du port Ouest pour le débarquement de certaines marchandises
 - réduction du trafic poids-lourds sur le réseau viaire notamment dans la traversée de St-Denis

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : CIREST

Partenaires associés : Préfecture, Communes, CIVIS, CCIR, Région, Département
Association de transporteurs, Associations de commerçants

Implications financières :

Études : 100 K€

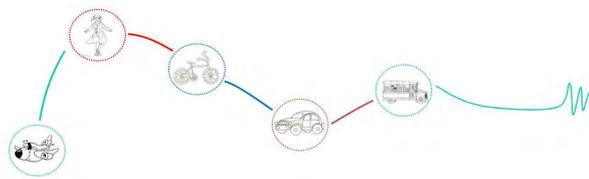
Principales actions liées :

- * mise en œuvre d'une nouvelle politique de stationnement dans les centres urbains de St-André et St-Benoît (action 2.1)
- * gestion de l'offre de stationnement et de la circulation dans les centres urbains de Bras-Panon, Salazie et Ste-Rose (action 2.2)
- * aménagement de cœurs à dominante piétonne dans les centres urbains de St-André et St-Benoît (action 5.1)
- * création d'un groupe de travail sur le transport de marchandises en ville (action 6.1)
- * renforcer la cohérence déplacements / développement urbain (action 7.1)

Echéancier :

2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028

<---étude, concertation entre partenaires---><-----réalisations----->



Action 6.2

MEILLEURE ORGANISATION DES LIVRAISONS EN VILLE PAR DECLINAISON DU PLAN D' ACTIONS

Objectifs : Proposition d'un plan d'actions visant à une meilleure organisation des livraisons en ville

Organiser les transports de marchandises pour en améliorer l'efficacité et en réduire les impacts

- * réduire les impacts des livraisons sur :
 - o le cadre de vie des habitants des centres (pollution, nuisances générées par les poids lourds)
 - o la circulation (arrêts sur voirie des véhicules de livraison)
- * rendre plus performant l'approvisionnement des activités et commerces
- * réduire les nuisances générées par les poids-lourds
- * intégrer les préconisations du SRIT en matière de transport de marchandises

Nature et exemple d'actions possibles selon les préconisations du plan d'action :

- création d'aires de livraison supplémentaires dans les centres urbains
- définition d'une réglementation de l'accessibilité et du stationnement des véhicules de livraison dans les centres urbains plus contraignante relativement :
 - o au tonnage et au gabarit des véhicules
 - o au type de carburant : incitation au développement d'une flotte de véhicules électriques
 - o aux horaires autorisés (en dehors des périodes de pointe)
- développement de sites logistiques urbains de proximité assurant :
 - o le dégroupage et le regroupage des marchandises à livrer en ville
 - o la reprise des marchandises par des véhicules de taille adaptée pour les livraisons en ville
- développement de services liées aux commerces (livraison à domicile, e-commerce...)

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : CIREST - CCIR

Partenaires associés : Préfecture, Région, Communes, Professionnels, Associations de commerçants

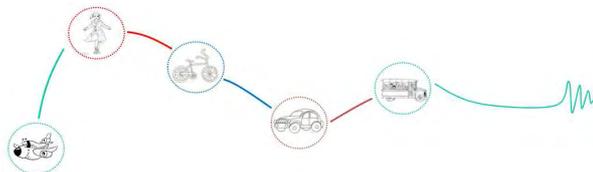
Implications financières : en fonction du plan d'actions

Principales actions liées :

- * mise en œuvre d'une nouvelle politique de stationnement dans les centres urbains de St-André et de St-Benoît (action 2.1)
- * gestion de l'offre de stationnement et de la circulation dans les centres urbains de Bras-Panon, Salazie et Ste-Rose (action 2.2)
- * aménagement de cœurs à dominante piétonne dans les centres urbains de St-André et St-Benoît (action 5.1)
- * création d'un groupe de travail sur le transport de marchandises en ville (action 6.1)
- * renforcer la cohérence déplacements / développement urbain (action 7.1)

Echéancier :

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<---étude, concertation entre partenaires--->					<-----Mise en œuvre des actions----->					



Action 7.1

**RENFORCER LA COHERENCE DEPLACEMENTS /
DEVELOPPEMENT URBAIN**

Objectifs : Assurer une meilleure prise en compte de la problématique des déplacements dans le développement urbain

Prise en compte des orientations du SAR et du SCoT en matière de déplacements

Mise en cohérence des PLU avec le PDU

Nature et contenu de l'opération :

Au travers notamment des projets d'urbanisme développés par les communes, il importe de veiller aux points suivants :

- favoriser une « ville des courtes distances » par :
 - une plus grande mixité des fonctions urbaines dans les programmes (habitat, activités, commerces, loisirs...)
 - une réflexion systématique sur les maillages viaires, la forme et la taille des îlots, l'intégration des circulations douces
- développer la coopération avec la CINOR sur les problèmes de déplacements à l'interface des deux territoires

La mise en œuvre du PDU s'attachera également à prioriser les actions dans les quartiers classés en politiques de la ville (NPRU) de manière à :

- améliorer les relations avec les publics jeunes de ces quartiers,
- adapter et simplifier la signalétique, l'information et la tarification à ces populations

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : CIREST, Communes

Partenaires associés : aménageurs, promoteurs

Implications financières :

Intégrées dans le coût des projets urbains et des autres actions PDU

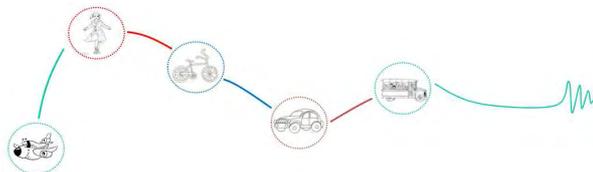
Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * redéploiement et développement du réseau urbain sur l'ensemble du territoire (action 1.2)
- * aménagements des pôles d'échanges (actions 3.1)

Echéancier :

2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028

<-----action permanente----->



Action 7.2

FAVORISER LES DÉPLACEMENTS DES HABITANTS DES QUARTIERS PRIORITAIRES DE LA POLITIQUE DE LA VILLE

Objectifs : Assurer une meilleure prise en compte de la problématique des déplacements dans la politique de la ville et le développement urbain

Accroître la prise en compte de la desserte de ces quartiers dans l'évolution du réseau de transport

Nature et contenu de l'opération :

Il conviendra de veiller, dans la mise en œuvre du PDU et la restructuration du réseau urbain :

- à assurer un bon niveau de desserte des quartiers concernés par notamment des fréquences importantes en relation avec les centres urbains de St-André et St-Benoît.
- à améliorer les relations avec les publics jeunes de ces quartiers, percevant quelquefois les transports publics comme un symbole de la puissance publique
- à simplifier et adapter la signalétique, l'information et la tarification à ces populations
- à réaliser le cas échéant des **Plans de Déplacements de Quartier** permettant de mieux assurer les besoins des populations de ces quartiers au travers d'actions visant :
 - l'amélioration des cheminements des piétons et des cyclistes
 - le développement des transports collectifs
 - le traitement des difficultés de stationnement
 - l'atténuation des nuisances sonores et visuelles liées aux déplacements

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : Communes de St-André et St-Benoît

Partenaires associés : CIREST, Exploitant du réseau urbain, ANRU, État

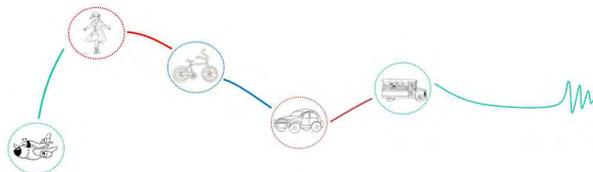
Implications financières :

Intégré dans les coûts d'exploitation du réseau urbain et les coûts des autres actions

Principales actions liées :

- * aménagement d'infrastructures TCSP (action 1.1)
- * redéploiement et développement du réseau urbain sur l'ensemble du territoire (action 1.2)
- * aménagement des pôles d'échanges (action 3.1)

Echéancier : action permanente



Action 8.1

**INCITATION ET ACCOMPAGNEMENT A LA
REALISATION DE PLANS DE MOBILITE**

Objectifs : Inciter les entreprises et administrations à mieux organiser les déplacements de leurs employés / agents

Nature et contenu de l'opération :

Depuis le 1er janvier 2018 (article 51 de la loi sur la transition énergétique) :

- Nouvelle dénomination des PDE (Plan de Déplacement d'Entreprise) : **plan de mobilité**
- Obligation pour les entreprises et établissements publics :
 - ayant plus de 100 salariés sur un même site,
 - situés dans le périmètre d'un Plan de Déplacements Urbains.

Principal objectif d'un Plan de Mobilité : réduire la part modale de la voiture solo :

- augmentation de l'usage des **modes alternatifs à la voiture** : transports collectifs, vélo et marche à pied,
- développement du **covoiturage** et des nouvelles pratiques de mobilité
- permet de réduire d'autant le volume des besoins de stationnement et de création de nouveaux parkings ou de nouvelles places de stationnement.

Elaboration et diffusion d'un guide méthodologique.

Mise en place d'un « club Plan de Mobilité » sous l'égide de la CIREST permettant de faire partager les expériences réalisées, de créer une synergie entre les actions entreprises et de mettre en place des actions communes, comme par exemple :

- financement partiel des cartes d'abonnement (50% employeur, 25% CIREST, 25% employé)
- adaptation de l'offre de transport aux besoins spécifiques des établissements
- diffusion plus importante de l'information liée aux transports au sein des entreprises et administrations
- développement de la pratique du vélo pour les déplacements domicile / travail
- incitation au covoiturage (places de stationnement réservées, garantie de retour, etc.)
- limitation de l'offre de stationnement à proximité des pôles d'échange (article 12 des PLU)
- etc...

Réalisation du **Plan de Mobilité de la CIREST**

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : CIREST, ADEME

Partenaires associés : Principaux établissements publics et privés du territoire

Implications financières :

Mise à disposition de moyens humains et logistiques

Plan de Mobilité de la CIREST : 70 K€

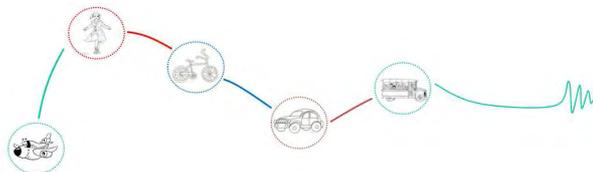
Principales actions liées :

- * redéploiement et développement du réseau urbain sur l'ensemble du territoire (action 1.2)
- * développement du covoiturage (action 8.2)

Echéancier :

2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028

<---Etude du Plan de Mobilité de la CIREST---> <-----Mise en œuvre des actions----->



Action 8.2

DEVELOPPEMENT DU COVOITURAGE

Objectifs : Réduire les trafics et les impacts environnementaux de la voiture par une optimisation du remplissage des véhicules

Nature et contenu de l'opération:

- plateforme internet et téléphonique pour les mises en relation entre covoitureurs
- places réservées et gratuites dans les parkings des centres-villes et parc-relais
- garantie de retour en cas d'imprévu (4 tickets de bus offerts par mois + place de taxi)
- zones de regroupement pour la pratique du covoiturage (sur les parcs-relais notamment)
- communication, promotion...
- etc...

Acteurs concernés :

Maître d'Ouvrage : CIREST

Partenaires associés : communes, exploitants (transports collectifs, parkings), Région

Implications financières :

zones de regroupement : coût intégré aux parcs-relais

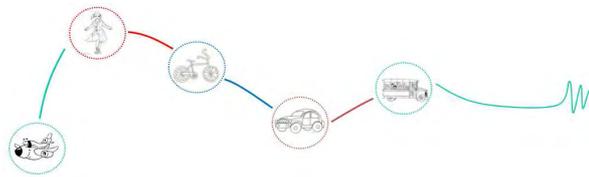
autres actions : 20 K€ / an

Principales actions liées :

- * aménagement des pôles d'échanges et des parcs relais Parcs Relais connectés sur la ligne Estival (actions 3.1 et 3.3)
- * mise en œuvre de nouvelles politiques de stationnement (actions 2.1 et 2.2)
- * refonte du jalonnement routier et de la signalétique sur le territoire (action 4.3)

Echéancier :

Action continue



Action 8.3

SECURISATION DES DEPLACEMENTS

Objectifs : Réduire le nombre d'accidents corporels

- * modérer la vitesse des véhicules dans les traversées urbaines
- * sécuriser les points de conflits entre modes de déplacement (carrefours, traversées...)

Nature et contenu de l'opération :

- traiter la vitesse en entrées d'agglomération :
 - traitement des zones de transition entre les secteurs ruraux et la ville
 - pour les cas les plus critiques : mise en place de panneaux d'affichage électronique de la vitesse détectée par radar, mise en place de feux tricolores passant au rouge lorsque la vitesse détectée dépasse la vitesse réglementaire
- dans la ville : aménagement de **zones 30** ou **zones de rencontre** au cœur des centres urbains, des bourgs, des villages, ainsi qu'au droit des établissements scolaires :
 - rétrécissement de chaussée par avancée de trottoir, plantations...
 - coussins berlinois, marquage au sol spécifique et/ou surélévation des passages piétons
 - rétablissement de la priorité à droite
 - éclairage renforcé
 - renforcement de la signalisation horizontale et verticale en entrée de zone 30/zone de rencontre
- réaliser systématiquement des audits de sécurité routière des projets de voirie, en s'inspirant du référentiel CERTU de septembre 1998 sur le CSI (Contrôle de Sécurité des Infrastructures)
- sensibiliser les élus locaux et former les cadres et techniciens des services communaux aux problèmes de la sécurité routière
- assurer un suivi annuel des accidents corporels et orienter les priorités en conséquence

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : Département ou Région (hors agglomération), Communes (agglomération)

Partenaires associés : CIREST, Police et Gendarmerie

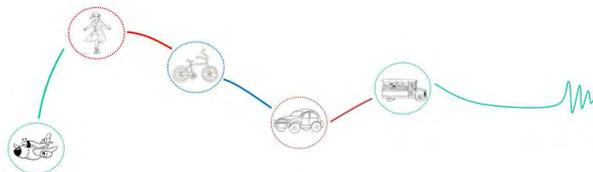
Implications financières :

A intégrer dans le coût des projets d'aménagement de voirie

Principales actions liées :

- * mise en place des outils d'évaluation et de suivi du PDU (action 8.4)

Echéancier : Action permanente



Action 8.4

**MISE EN PLACE DES OUTILS D'ÉVALUATION
ET DE SUIVI DU PDU**

Objectifs : Mesurer l'avancement de la mise en œuvre du PDU et en apprécier ses impacts

Suivre la mise en œuvre des actions du PDU

Évaluer leurs impacts, ajuster leur contenu et leur programmation si besoin.

Nature et contenu de l'opération :

1) mise en place d'un Observatoire des déplacements :

⇒ visant à réaliser des mesures par rapport à des **indicateurs pertinents**

trafics, fréquentation des transports collectifs, mesure d'occupation et de rotation du stationnement, mesures de l'usage du vélo, mesures de niveaux sonores, mesures des polluants atmosphériques, évolution du nombre d'accidents sur le réseau de voirie, etc...

⇒ conduisant, par l'analyse de ces indicateurs, à déterminer les évolutions du comportement des usagers, les impacts de la mise en œuvre du PDU, les actions correctives

⇒ permettant l'établissement d'une cartographie sur le bruit sur le réseau secondaire

⇒ permettant l'établissement d'une cartographie des pollutions atmosphériques

⇒ conduisant à mettre en place un compte déplacements

Recherche d'une mutualisation avec l'observatoire des déplacements prévu par le SRIT

2) campagne de mesures et d'enquêtes à 5 ans pour l'évaluation du PDU

3) constitution d'un Comité de Pilotage du suivi du PDU

Emanation du Comité de Pilotage P.D.U., il comprend l'ensemble des Maîtres d'Ouvrage sous la direction de la CIREST, Autorité Organisatrice de la Mobilité. Sa mission essentielle est de coordonner les maîtrises d'ouvrage dans leurs actions qui vont permettre de réaliser de manière opérationnelle le programme d'action du PDU. Il valide ainsi les actions et projets proposés, et fait procéder à de nouvelles mesures des indicateurs

4) désignation, au sein de la CIREST, d'un Chef de projet mobilité

Responsable du suivi, du montage des projets et des actions, il veillera également à la coordination générale des projets (PDU et autres). Il proposera les projets pour validation au Comité de Pilotage du suivi du PDU et suivra la programmation des projets retenus. Ses missions comprendront en outre :

- le pilotage et l'animation de l'Observatoire des déplacements
- la mise en œuvre du Plan de Mobilité de la CIREST

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : CIREST

Partenaires associés : Tous

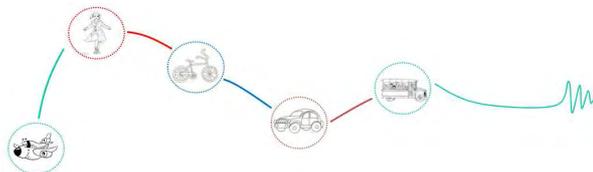
Implications financières :

Mise en place d'un Observatoire des déplacements : 50 K€ / an (poste Chef de projet compris)

Campagne d'enquêtes à 5 ans : 120 000 €

Principales actions liées : Toutes

Echéancier : Action continue



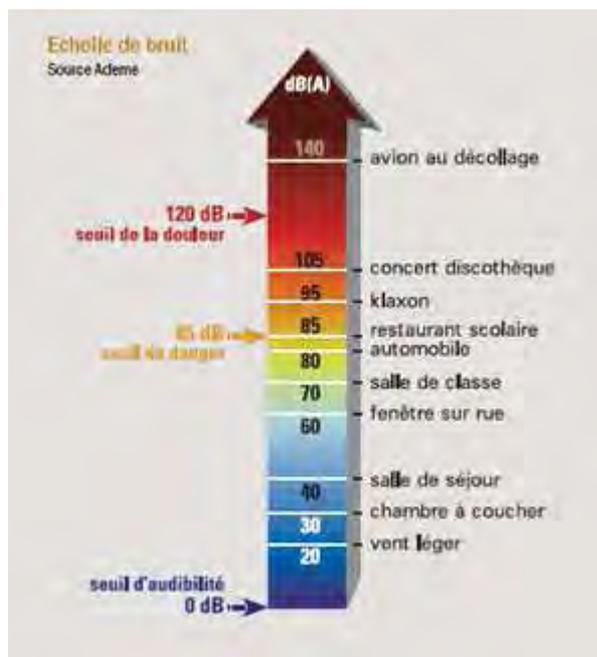
Surveiller et réduire le bruit routier

Le bruit est défini comme une énergie acoustique audible provenant de sources multiples. Il peut être néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être physique, mental et social. En ce sens, il influe sur la qualité de vie des habitants d'un territoire.

Parmi les multiples sources de bruit, celui produit par les transports représente 80% du bruit émis dans l'environnement sur le territoire français.

La réglementation relative au bruit du trafic routier, issue de la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit s'articule selon deux axes :

- réglementation relative à la limitation du bruit des routes nouvelles ou faisant l'objet d'une modification (article 12)
- réglementation relative à la réduction des nuisances sonores auxquelles sont exposés les bâtiments nouveaux construits en bordure d'infrastructures existantes (article 13)



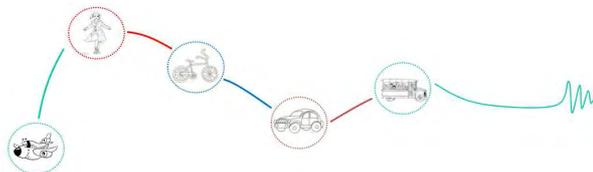
De manière globale, le PDU devrait avoir des effets positifs sur l'environnement en général et les niveaux d'exposition au bruit en particulier. En effet, la maîtrise de la croissance de l'usage de la voiture en mode individuel, l'augmentation projetée de la fréquentation des lignes de transports en commun, du vélo et de la marche à pied sur l'agglomération devraient contribuer à une meilleure qualité de vie sur le territoire.

De plus, la directive européenne du 25 juin 2002 prévoit une **cartographie du bruit** et l'adoption de **plans d'action** afin de prévenir et réduire le bruit.

Les plans d'action devront être conçus afin de prévenir et de réduire, si nécessaire, le bruit dans l'environnement, et de protéger les zones calmes contre l'augmentation du bruit par rapport aux infrastructures. Les actions peuvent concerner par exemple la mise en place :

- ⇒ d'une régulation centralisée de trafic, permettant de minimiser le nombre d'arrêts des véhicules et de réduire les variations de vitesse, sources de bruit et de pollution atmosphérique
- ⇒ de revêtement de chaussées moins bruyants (nouveaux produits en cours de développement par les instituts de recherche et les industriels)

L'implication du public devra être importante : celui-ci devra être consulté sur les propositions de plans d'action, participer à l'élaboration ou à la révision des plans, et être informé des décisions prises. Comme pour les cartes de bruit, les plans devront être accessibles et diffusés au public.



Surveiller et réduire la pollution atmosphérique

✓ Réglementation/contexte

A l'échelle de l'Union Européenne, la directive n° 96/62/CE du 27 septembre 1996 définit le cadre de l'évaluation et de la gestion de la qualité de l'air pour l'ensemble des pays membres. En décembre 1996, grâce à la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, la France est le premier Etat membre de l'Union Européenne à transposer la directive cadre dans son droit interne.

L'article I de la loi l'air institue sur le "*droit à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé*". Une de ses caractéristiques essentielles est le dispositif élaboré de planification qu'elle institue. Il repose sur un triptyque cohérent composé du Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA), du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) et du Plan de Déplacement Urbain (PDU) qu'elle renforce en complétant l'article 28 de la LOTI.

La loi sur l'air a été déclinée en décrets d'application relatifs à la qualité de l'air qui fixent entre autre les objectifs de qualité, les seuils d'alerte et les valeurs limites pour le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂), les particules (PM₁₀), l'ozone (O₃), le monoxyde de carbone (CO), les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), les métaux lourds et le benzène.

✓ Prévisionnel à 10 ans

Le PDU de la CIRESTCIREST devrait être efficace sur la réduction des émissions atmosphériques puisqu'il devrait permettre à terme de réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂).

Les effets du PDU, combinés au renouvellement du parc automobile, devraient également entraîner une forte réduction des émissions des oxydes d'azote (NO_x), particules en suspension (PM et PM₁₀), monoxyde de carbone (CO) et Composés Organiques Volatils (COV).

✓ Plan d'actions

Suivi annuel

Plusieurs indicateurs de suivi sont proposés pour le suivi de la qualité de l'air sur la CIREST à partir de stations de mesure fixes et de campagnes de mesure par échantillonneurs passifs.

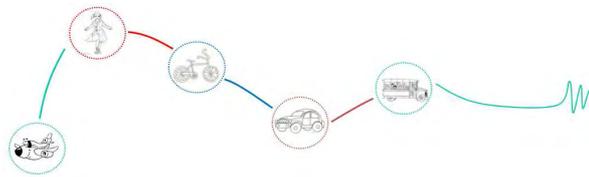
- Evolution de la qualité de l'air de la CIREST par rapport à aux agglomérations françaises de taille comparable
- Evolution des concentrations moyennes de dioxyde d'azote et de particules fines
- Evolution de l'indice de qualité de l'air
- Evolution des valeurs de pointe (en dioxyde d'azote et particules)

Etude approfondie à l'échéance de 5 ans

Dans le cadre de la révision du PDU à 5 ans, des études spécifiques devront être menées par la CIREST.

Elles permettront d'évaluer l'impact du PDU par rapport à l'état initial.

- modèle de dispersion du NO₂ et des PM₁₀ sur l'agglomération : réalisation de cartographies et calcul d'indicateurs annuels.
- mesures par unité mobile en proximité du trafic.
- inventaire des émissions sur le territoire de la CIREST
- cartographies NO₂ et benzène réalisées par échantillonneurs passifs.



Action 8.6

**ACTIONS DE COMMUNICATION SUR LES DÉPLACEMENTS, LE PDU
ET LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CLIMATIQUES**

Objectifs : Changement de comportement des automobilistes, incitation au report modal

Actions de communication sur les déplacements, le PDU et les enjeux environnementaux et climatiques liés à la pollution atmosphérique, visant à un changement de comportement des usagers en général et des automobilistes en particulier.

Nature et contenu de l'opération :

Si la mise en œuvre d'un Plan de Déplacements Urbains constitue un problème technique difficile, elle représente aussi un problème de RELATION et de PROMOTION, afin de provoquer une large sensibilisation des habitants et leur réflexion pour, in fine, obtenir un consensus sur les propositions d'organisation des déplacements et leurs effets induits.

Il conviendra, tout au long de la mise en œuvre des actions, de sensibiliser, informer et « vendre » aux habitants ce dossier dont la réalisation devra apparaître bienfaisante et souhaitable auprès de chaque catégorie d'usagers.

Il s'agira donc de concevoir, puis de lancer une action de communication et de relations publiques afin que les actions engagées par la CIREST en matière de déplacements soient bien comprises par les habitants et que leurs conséquences, notamment économiques, écologiques et urbanistiques soient appréciées.

Pour ce faire, il apparaît nécessaire de définir un véritable **SCHEMA DIRECTEUR DE COMMUNICATION**, sur le thème « *réfléchir ensemble pour se déplacer autrement* »

Ainsi, il sera dégagé **ce qu'il faut dire, ce qu'il faut montrer** et les axes et concepts d'actions de communication, touchant aux multiples facettes de la vie du territoire et des communes seront formulés.

Elles devront faire prendre conscience au plus grand nombre d'habitants, notamment par les publications communales et communautaires, le site internet de la CIREST, la presse locale, la publicité et les relations publiques (jeux, concours...) de la nécessité de réaliser les actions du Plan de Déplacements Urbains. Il faudra donc trouver les moyens d'entraîner un dialogue avec les différentes cibles d'interlocuteurs identifiées, visant plus particulièrement les jeunes, qui arrivent sur le « marché » des déplacements.

Acteurs concernés :

Maîtres d'Ouvrage : CIREST

Partenaires associés : Tous

Implications financières :

action permanente : 5 000 € / an

événementiel : 2 temps forts : au lancement et à mi-parcours : 2 x 20 000 €

Principales actions liées : Toutes

Echéancier : Action continue