



# S R I T

**Schéma Régional des Infrastructures et des Transports**  
de La Réunion

TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS RÉUNIONNAIS  
**L'ÉNERGIE D'ÊTRE DURABLE**





— La Région a insufflé ces dernières années une nouvelle dynamique en matière de transports dans le but de doter progressivement notre île d'un réseau performant qui réponde au mieux aux attentes des usagers. Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT) s'inscrit dans cette politique comme un document primordial, dont les orientations stratégiques se traduiront par des chantiers ciblés pour organiser les déplacements à horizon 2020-2030.

Le SRIT nous permettra, en concertation avec l'ensemble des partenaires, de mener une action responsable et exemplaire au service de l'aménagement durable de notre île.

Un réseau moderne, de qualité, intégrant pleinement la problématique des transports en commun en site propre, un réseau sécurisé pour toute l'île, voilà clairement posés les fondamentaux du travail engagé par La Région.

**Didier Robert**, Président de la Région Réunion



— Après des décennies consacrées par les pouvoirs publics à moderniser nos infrastructures routières avec aujourd'hui plus de 120 km de 2x2 voies, la priorité exprimée désormais à travers ce schéma construit dans le partenariat, est de faire un effort aussi important pour l'offre en transport collectif et tous les autres modes alternatifs comme le vélo, le câble, et le véhicule électrique.

Ainsi, promouvoir les modes alternatifs c'est aussi aller dans le sens de l'intermodalité et donc permettre une connexion entre ces différents modes de transport, ce qui me paraît aujourd'hui essentiel.

L'avenir de notre île passe également par son intégration dans son environnement régional. Le développement des infrastructures portuaires et aéroportuaires sera indispensable pour faire de La Réunion un véritable hub au cœur de l'océan Indien.

C'est collectivement que nous construirons la mobilité durable de La Réunion.

**Fabienne Couapel**, Vice-Présidente de la Région Réunion  
déléguée aux Transports, Déplacements et Trans Éco Express

## SOMMAIRE

INTRODUCTION	p5
<b>Objectif 1. LES TRANSPORTS EN COMMUN</b>	<b>p11</b>
Action 1. Développer une offre en transport en commun performante	p12
Action 2. Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des transports en commun	p22
<b>Objectif 2. LES ÉCO-MOBILITÉS</b>	<b>p29</b>
Action 3. Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espace	p30
Action 4. Encourager la réalisation des P.D.E./P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions	p35
<b>Objectif 3. LES INFRASTRUCTURES ET LES TRAFICS ROUTIERS</b>	<b>p 41</b>
Action 5. Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC	p 42
<b>Objectif 4. AMÉLIORER L'OFFRE ET LES SERVICES POUR FAVORISER L'USAGE DES MODES DOUX</b>	<b>p49</b>
Action 6. Aménagements en faveur de l'usage des vélos	p50
Action 7. Améliorer la circulation des piétons	p54
<b>Objectif 5. ADAPTER LES INFRASTRUCTURES PORTUAIRES AU TRAFIC DE MARCHANDISES ET AMÉLIORER LA LOGISTIQUE</b>	<b>p57</b>
Action 8. Mettre en place des chaînes logistiques	p58
Action 9. Améliorer l'offre portuaire	p63
<b>Objectif 6. RENFORCER LA COMPÉTITIVITÉ DE L'OFFRE AÉROPORTUAIRE</b>	<b>p65</b>
Action 10. Améliorer l'offre aéroportuaire	p66
<b>Objectif 7. MISE EN ŒUVRE DES PROJETS PORTES PAR LE S.R.I.T</b>	<b>p71</b>
Action 11. Utiliser de nouvelles technologies	p78
Action 12. Évaluation et suivi des actions du SRIT	p79
GLOSSAIRE	p83



## LE S.R.I.T. - SES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Conformément à l'article 14-1 de la LOTI modifié par l'article 17 de la loi du 13 août 2004 qui érige les SRIT (Schémas Régionaux des Infrastructures et des Transports), la Région, en association avec l'État et dans le respect des compétences du Département, et en concertation avec les communes et les intercommunalités a été chargée de l'élaboration du SRIT de La Réunion. Ce rôle de coordination a été renforcé par la loi 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale qui donne à la Région le rôle de chef de file dans le domaine de l'intermodalité et de la complémentarité entre les modes de transports. C'est donc à ce titre, que La Région Réunion et ses partenaires réalisent le SRIT pour faciliter les déplacements des personnes et des biens avec une volonté d'aboutir à une mobilité durable.

Avec des besoins de mobilité croissants tant pour les voyageurs que pour les marchandises et un réseau difficilement extensible du fait de la morphologie de l'île et de l'urbanisation, La Réunion subit les contraintes de la saturation routière. Avec une population et des infrastructures concentrées sur la bande littorale, et une offre de transports en commun jugée insuffisante à ce jour, le recours à la voiture reste le premier réflexe des Réunionnais pour accomplir leurs déplacements. Cela induit un impact environnemental significatif, puisque 2/3 de la consommation d'énergie finale sont consommés par le secteur du transport routier (OER, 2008).

Le principal objectif du S.R.I.T. est d'établir de grandes orientations, des schémas d'infrastructures et de transports, des actions ciblées sur les transports individuels et collectifs des biens et des personnes afin de développer une mobilité durable pour l'île de la Réunion à l'horizon 2020-2030.

Ces grandes orientations sont :

1. diminuer notre dépendance aux énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre ;
2. disposer d'une offre mieux équilibrée entre transport individuel et transport collectif ;
3. maîtriser la congestion routière ;
4. améliorer l'offre en infrastructures pour le vélo et les piétons ;
5. décliner un plan d'actions réaliste, financé et contrôlé pour toutes les infrastructures, routières, maritimes, aéroportuaires.

L'élaboration du S.R.I.T. a respecté l'esprit et les principes de la démarche Agenda 21 engagée par la Région en matière de développement durable, ainsi que les orientations stratégiques régionales du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Énergie). Les actions du SRIT devront également encourager le développement touristique.

Ainsi, un des objectifs ambitieux du SRIT est d'atteindre une part modale des TC de 15 % à horizon 2030 et de diminuer de 10 % le volume d'importation de carburant fossile dans le secteur des transports (en cohérence avec les objectifs du SRCAE).

### Modalités de mise en place du S.R.I.T.

Suite à une série d'entretiens auprès des différents acteurs dans les domaines du transport et de l'aménagement, un diagnostic a été élaboré et validé.

De cet état des lieux, découle le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (S.R.I.T.) composé de 2 dossiers :

- Une synthèse : en récapitulant de façon communicante les éléments clefs du S.R.I.T., stratégiques comme techniques,
- Un plan d'actions : en détaillant par le moyen de fiches les 12 actions prioritaires portées par le S.R.I.T. ainsi que les modalités de leur mise en œuvre et suivi, il approfondit les thèmes identifiés dans la synthèse ; il s'adresse principalement aux responsables et experts techniques, financiers, institutionnels et environnementaux et pourra être consultable par l'ensemble des usagers.

Le présent document constitue le **plan d'actions** du S.R.I.T.

Le SRIT a été établi en concertation avec l'État, le Conseil général, le C.E.S.E.R., le C.C.E.E., les autorités organisatrices de transport, les Chambres consulaires, la SPL Énergie, l'Agorah, le syndicat mixte de Pierrefonds, la S.A. Aéroportuaire, le Grand Port Maritime de La Réunion, l'I.R.T, l'ADEME.

Ces différents partenaires constituent le comité technique (techniciens, administratifs) et le comité de pilotage (élus) du SRIT.

Les acteurs associatifs ont également été consultés.

### Gouvernance

L'évaluation du S.R.I.T. sera pilotée par la Région Réunion, en qualité de chef de file dans le domaine des transports (loi 2014-58 du 27 janvier 2014). Un comité de suivi sera mis en place dans le prolongement du comité de pilotage du SRIT. Il sera donc composé des acteurs ayant participé à son élaboration (État, Région, Département, E.P.C.I./A.O.T., C.C.I.R., etc.), et pourra éventuellement être étendu à d'autres acteurs.

Des groupes thématiques, en charge de la mise en place et de l'actualisation des indicateurs, seront constitués et alimenteront le comité de suivi. La fiche action 12 précise les modalités de gouvernance et de suivi des indicateurs.

L'Agorah, déjà en charge de l'évaluation du SAR et du volet climat, aménagement, transports du SRCAE pourra se voir confier l'animation et l'évaluation du SRIT.

### Le support

#### Dossier thématique – Fiches actions

Chaque action ciblée dans le S.R.I.T. fait l'objet d'une fiche-action, le présent plan d'actions centralisant l'ensemble de ces fiches. Leur structure est la suivante :

- **Enjeux-Objectifs** : reprise des éléments du diagnostic et des scénarios stratégiques qui justifient l'action
- **Principes-Descriptif de l'action** : présentation des principes qui sous-tendent l'action et description de l'action à mettre en place
- **Points d'attention spécifiques** : zoom sur des points de difficulté ou de vigilance, à particulièrement prendre en compte dans la mise en place de l'action
- **Éléments de programmation** : identification d'éléments de phasage, de chiffrage et de pilotage de l'action (acteur pilote, éventuels autres maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre)
- **Indicateurs de suivi, d'évaluation** : identification de valeurs-cibles, d'indicateurs de mesure de la mise en place de l'action
- **Références** : identification d'actions comparables et réussies, réalisées en France comme à l'étranger





**7** OBJECTIFS

**12** ACTIONS  
PRIORITAIRES



BUS

## **OBJECTIF 1.**

### **LES TRANSPORTS EN COMMUN**

**« Améliorer l'offre en transport en commun  
et encourager l'intermodalité »**



## ACTION 1.

### DÉVELOPPER UNE OFFRE EN TRANSPORT EN COMMUN PERFORMANTE

#### Éléments du diagnostic

Les transports en commun (TC) ont un déficit d'image et un manque de compétitivité face à la voiture particulière dont les origines sont multiples :

- La gestion globale et cohérente du système de transport en commun (TC) est rendue difficile :
- d'une part, par **la multiplicité des acteurs à coordonner** : les cinq intercommunalités Autorités Organisatrices de Transports (A.O.T.) pour les réseaux urbains, le Conseil Général compétent pour le réseau interurbain, les délégataires et leurs sous-traitants, le Conseil Régional, en qualité de chef de file dans le domaine de l'intermodalité et de la complémentarité entre les modes de transports et compétent pour la réalisation du RRTG (Réseau Régional de Transport Guidé).
- d'autre part, par des **logiques de desserte, d'interconnexion et de service non homogènes** entre acteurs (tarifications, horaires, pôles desservis,...).
- Le **manque de lisibilité de l'offre** qui en découle,
- Le **manque de hiérarchisation** des réseaux et des services TC,
- D'importants **problèmes de vitesse commerciale et de régularité** des systèmes de transport en commun,
- Un **espace public en milieu urbain fortement dominé par l'automobile**,
- Des **voiries souvent inadaptées aux transports en commun**,
- Des **emprises inscrites aux PLU insuffisantes**.

#### Objectifs

Afin de contribuer à améliorer la mobilité, la qualité de vie et de l'environnement sur l'île, les objectifs du S.R.I.T. en matière de transports en commun consistent à **développer une offre TC moderne et performante, et à améliorer la qualité du service rendu à l'utilisateur**.

Pour cela, plusieurs actions ont été identifiées :

- Actions transversales :
  - **Mise en œuvre des missions du SMTR** : réalisation de l'enquête ménages déplacements pour avoir une meilleure connaissance des déplacements, mise en place d'une tarification coordonnée, d'une centrale d'information multimodale, d'une meilleure coordination entre les services...
  - Meilleure hiérarchisation du réseau
  - Développement des services complémentaires
- Actions à l'échelle urbaine :
  - **Amélioration de la vitesse commerciale** des transports en commun, notamment aux entrées d'agglomération, via la **mise en œuvre de transports en commun en site propre** (T.C.S.P.).
- Action à l'échelle régionale :
  - Création d'une **offre de transports en commun interurbaine compétitive** face à la voiture particulière via la **mise en œuvre d'un réseau régional de transport guidé** (R.R.T.G.).



## Descriptif des actions

### ACTIONS TRANSVERSALES

#### Étape 1 : Mise en place d'une organisation globale de la mobilité

Une réflexion doit être menée afin d'organiser la coordination et la complémentarité des actions entreprises par l'ensemble des acteurs, notamment à l'interface des territoires et en recouvrement. La création du SMTR (Syndicat Mixte des Transports de La Réunion) en juin 2013 qui réunit les 7 AOT, devra permettre :

- d'avoir une meilleure connaissance des déplacements des Réunionnais à travers la réalisation d'une Enquête Ménages Déplacements (EMD) à l'échelle de l'île
- de bâtir une offre TC axée sur la fiabilité (vitesse/régularité), la qualité de service (modernité/hubs de mobilité) et le respect de l'environnement (bilan carbone)
- de mettre en place un système de tarification et de billetterie coordonné entre les différents réseaux
- de mettre en place un système d'information pour les voyageurs
- de communiquer davantage et mieux sur l'offre de transports alternatifs, les rendre attractifs (cibles : familles et jeunes ; plans marketing ; campagnes d'information...)

Une des premières missions du SMTR devra être la réalisation de l'enquête ménage-déplacements. Cette enquête est indispensable pour connaître les pratiques de déplacement des personnes sur le sol réunionnais. Elle est un préambule incontournable à la mise en œuvre de l'ensemble des actions du S.R.I.T.

Une réflexion sur la question de la sécurité dans les transports en commun et la mise en œuvre des actions correspondantes (médiateurs, actions de sensibilisation...) devra être menée, de façon concertée, pour diminuer les incivilités et les fraudes et améliorer l'image des transports en commun auprès de la population.

#### Étape 2 : Clarification de la structure du réseau

Les réflexions concernant une hiérarchisation plus claire de l'offre ont été initiées et ont permis de définir 3 types de liaisons domicile travail :

- La **desserte interurbaine**, à l'échelle régionale, reliant les pôles principaux avec des liaisons express ou semi-directes.  
Le Conseil Général a mené en 2012 une réflexion stratégique sur le développement de son réseau TC, à travers l'élaboration de son Plan Départemental des Transports. Ce plan expose le nouveau réseau interurbain pour les 10 années à venir. Le 2nd volet du projet de loi de décentralisation qui vise à renforcer les responsabilités des Régions, notamment en matière de transport, modifie l'article L. 3111-1 du Code des Transports et précise que « les services non urbains, réguliers et à la demande, sont organisés par la région. Ils sont assurés, dans les conditions prévues aux articles L. 1221-1 à L. 1221-11, par la région ou par les entreprises publiques ou privées qui ont passé avec elle une convention à durée déterminée ».
- La **desserte urbaine**, reliant les pôles secondaires et les villes-relais. Cette desserte doit être :
  - Rapide, en site propre pour les lignes structurantes,
  - Locale, intracommunale et intercommunale au sein des Périmètres de Transports Urbains (PTU), avec des lignes de cabotage en rabattement sur les lignes principales, transport à la demande
  - Fine, avec des véhicules adaptés aux contraintes géographiques et à capacité/horaires adaptés.
 Dans le cadre d'une démarche partenariale et d'une étude globale sur la chaîne de déplacements, une réflexion sur le dernier kilomètre parcouru, notamment en vélibs, autolib ou taxis, devra être lancée afin d'encourager l'intermodalité.
- La **desserte de zones** via des liaisons câblées directes entre les hauts et les bas, ainsi qu'entre des pôles de même dénivelé (voir fiche 3). Cette desserte devra être justifiée via une approche socio-économique, financière, technique et environnementale. Elle devra se centrer aussi bien sur des zones enclavées que sur des pôles urbains générant des liaisons domicile-travail denses. Ces dessertes câblées doivent s'appuyer sur des interconnexions constituées de pôles d'échanges intégrant les transports en commun et les modes doux.



### Étape 3 : Développement de services complémentaires

Si le besoin s'en fait ressentir, une réflexion sur l'évolution des services peut être engagée. Dans le cas de La Réunion, plusieurs thématiques sont identifiables en ce sens, correspondant toutes à des besoins spécifiques de services complémentaires. Par exemple :

- Une grille adaptée aux périodes scolaires et de vacances ;
- Des services étendus en soirée pour les réseaux urbains des pôles principaux, voire secondaires (et/ou le réseau départemental) ;
- La desserte de certaines zones d'activités ;
- Des services spéciaux ponctuels à tarification attractive lors de partenariats pour des événements (festivals Sakifo à Saint-Pierre, Tempo à Saint-Leu, etc.) ;
- Des transports à la demande sectorisée comme pour les PMR.

Il est rappelé que la mise en accessibilité des réseaux de transports est rendue obligatoire par la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

#### ACTION À L'ÉCHELLE URBAINE :

##### MISE EN ŒUVRE DE TRANSPORTS EN COMMUN EN SITE PROPRE (T.C.S.P)

On entend par B.H.N.S un système de transport public utilisant majoritairement des emprises affectées à son exploitation. L'approche « système » d'un B.H.N.S. repose sur 3 composantes et sur leur articulation :

- T.C.S.P, l'infrastructure (plate-forme, stations, etc.),
- Le matériel roulant,
- Les conditions d'exploitation (modalités de circulation, systèmes d'aide à l'exploitation, information voyageurs...) permettant d'assurer des fréquences élevées, la régularité du service et l'augmentation des plages horaires du service.

Cette offre de service se doit d'être accompagnée d'une réflexion en association avec les communes pour définir une politique de stationnement favorisant l'usage des transports en commun, un plan de circulation s'adaptant à la nouvelle infrastructure et à la ville et intégrant l'ensemble des autres modes doux comme les piétons et les bicyclettes.

Dans le cadre du Trans Éco Express, les cinq A.O.T.U de l'île ainsi que la Région sont d'ores et déjà engagées dans une démarche de réalisation d'infrastructures T.C.S.P. En juillet 2011, une convention cadre a été signée par les 7 AOT autour de ce programme d'envergure. À travers les accords de Matignon, un budget de 250M€ est prévu pour financer la réalisation des TCSP (à hauteur de 80 %).

Le programme TEE se décline en 72 projets de TCSP (représentant 110 km de voies réservées pour les transports en commun), portés par les différentes AOT.

Travailler sur la mise en œuvre de telles liaisons consiste avant toute chose à :

- Réaliser un **diagnostic général** identifiant les besoins de déplacements actuels et futurs du secteur pour une mise en œuvre coordonnée de la voirie, du développement des transports en commun et du stationnement ;
- Identifier les **différents scénarios de tracé possibles**, afin d'apporter une solution précise à la demande de déplacements en transports en commun ;
- Étudier la **faisabilité socio-économique, financière, technique, environnementale et urbaine** des différents scénarios ;
- Faire un **choix sur un tracé** et un mode de référence de manière concertée, entre l'ensemble des acteurs locaux : État, Région Réunion, A.O.T.U, Département, exploitants, etc.

Afin de préfigurer la mise en œuvre d'un axe de T.C.S.P., les A.O.T. (et les gestionnaires de réseau) peuvent mettre en place des lignes de bus empruntant les futurs axes T.C.S.P. pressentis. Ces lignes exploitées par un matériel roulant de dernière génération participent au confort et à l'efficacité du système. À ce titre, la Régie des Transports de l'Est a mis en place une nouvelle ligne de bus (la ligne « Estival ») le 1er décembre 2010, reliant les gares routières de Saint-André et de Saint-Benoît, via Bras-Panon, préfigurant ainsi le futur T.C.S.P. de la C.I.R.EST. À partir du mois de décembre 2012, cette ligne de préfiguration au futur T.C.S.P. a été étendue du Pôle Sanitaire Est (Saint-Benoît) jusqu'au centre commercial de Quartier Français (Sainte-Suzanne). Les tracés en centre-ville pourront toutefois faire l'objet de modifications.

La réalisation des infrastructures de T.C.S.P. devra être accompagnée à court et moyen terme pour les lignes les plus fréquentées, des équipements permettant de tendre vers des Bus à Haut Niveau de Service (B.H.N.S.). Ces équipements devront permettre d'augmenter les fréquences de desserte tout en assurant un cadencement et une régularité du service. Pour tendre vers ce haut niveau de service il conviendra également de s'assurer du service sur de larges plages horaires (circulation la semaine, en soirée et le week-end).

#### **ACTION À L'ÉCHELLE RÉGIONALE : MISE EN ŒUVRE D'UN RÉSEAU RÉGIONAL DE TRANSPORT GUIDÉ (R.R.T.G.)**

Le SAR prescrit la réalisation d'un RRTG entre St Benoît et St Joseph, en passant par le littoral Ouest, afin de connecter les principaux pôles urbains. Il s'agit de mettre en œuvre une infrastructure de transport en commun assurant une desserte régionale complémentaire aux réseaux urbains locaux. Ce réseau est conçu comme la colonne vertébrale des transports en commun sur l'île et accompagne la mise en place du maillage du territoire et la structuration du tissu urbain de La Réunion.

Le R.R.T.G. est pensé comme une infrastructure évolutive : il prend la forme d'un mode T.C.S.P. bus dans une première phase, puis d'un mode guidé dans une seconde phase. Dans sa première phase, le tracé du RRTG sera emprunté par le réseau interurbain « Car Jaune ». Cependant, l'infrastructure projetée pour le R.R.T.G. doit être dimensionnée, dès le départ, pour pouvoir accueillir à terme un mode guidé et être utilisé pour de la logistique. Le phasage et l'investissement d'une telle infrastructure devront être anticipés afin de limiter les ruptures en termes d'exploitation dans le cas d'un changement lourd du mode et d'exploitation de l'infrastructure.





Des études de recherche de fuseau de tracé ont été initiées en 2013. Ces fuseaux sont compatibles avec les orientations et les prescriptions du Schéma d'Aménagement Régional.

Enfin, sa mise en œuvre nécessite une gouvernance spécifique (réalisation/phasage et exploitation) et une réflexion doit être menée pour définir le montage juridique le plus approprié pour sa réalisation (P.P.P., concession...).

Par ailleurs, lors de la mise en place du RRTG, en particulier en mode guidé, il sera nécessaire de s'assurer de la coordination avec les réseaux existants.

Au stade des réflexions actuelles, trois étapes sont identifiées pour l'initialisation du R.R.T.G. :

#### Étape 1 : Acter le principe de R.R.T.G. à l'échelle de l'île

Le principe acté consiste en un réseau régional assurant uniquement une desserte rapide et directe entre les différents pôles urbains définis au S.A.R. Cela suppose :

- Un nombre d'arrêts restreint sur l'ensemble du tracé, et donc une distance inter-station élevée
- Une vitesse commerciale élevée
- Une infrastructure linéaire desservant les principaux pôles urbains
- Une connexion avec les T.C.S.P. urbains via des pôles d'échange

Le R.R.T.G. s'appuiera sur un maillage de portes, gares ou stations dont l'implantation répondra à la prescription n°9 du SAR relative à la densité urbaine, quel que soit le niveau de centralité, de 50 logements par hectare dans un rayon de 500 mètres autour des points d'arrêt permettant ainsi au R.R.T.G. de respecter l'armature urbaine définie par le SAR sans ouvrir de nouvelles centralités.

#### Étape 2 : Définir un tracé de référence et localiser les pôles d'échange

Sur la base du principe de R.R.T.G. retenu et validé avec les acteurs locaux, il s'agit ensuite de définir un tracé de référence et de localiser des parking relais et des pôles d'échange qui seront des supports de l'interface entre les réseaux urbains et le réseau régional. En qualité d'autorité organisatrice compétente pour créer et exploiter des réseaux d'infrastructures de transport guidé, la Région engagera ces études en collaboration étroite avec les A.O.T. et les communes. **La concertation sur cette approche est indispensable**, car elle permet :

- De définir au mieux l'inter-modalité entre les réseaux locaux et le réseau régional
- D'identifier les potentialités foncières
- De faciliter l'appropriation du R.R.T.G. par les partenaires locaux

Le phasage pertinent de mise en œuvre de cette infrastructure (en fonction des contraintes foncières, des sections où le trafic est le plus saturé), l'évaluation de son coût et les sources de financement possibles pour sa réalisation et son exploitation seront à étudier.

#### Étape 3 : Réaliser les études opérationnelles et les travaux pour les 1ères tranches du RRTG

##### Points d'attention spécifiques

Ces actions nécessitent :

- La **mise en cohérence de la hiérarchisation du réseau TC avec les prescriptions du S.A.R.** (en matière de hiérarchisation de la trame urbaine notamment).
- Une **forte coordination des acteurs** de l'aménagement et du transport public afin de garantir l'adéquation entre l'offre et la demande en transport. Une attention spécifique est à apporter à la position du R.R.T.G. par rapport au réseau Car Jaune. Le Schéma Départemental des Transports du Conseil Général qui sera mis en place en 2014 renforce le rôle de ce réseau en termes de desserte express reportant vers les A.O.T. la mission de desserte locale.
- La question de la sécurité dans les transports en commun devra également être traitée.
- La réalisation d'une étude permettant d'intégrer **taxiteurs et petits transporteurs** au titre d'une offre complémentaire intégrée
- La **programmation cohérente** entre projets de développement urbain, projets TC et de voirie.



- La **coordination avec les politiques de stationnement et les plans de circulation** afin d'assurer une inter modalité optimale une fois les réseaux mis en place aux différentes échelles territoriales. De plus, un stationnement restrictif (nombre de places limitées, stationnement payant, etc.) (fiche action 2) et des mesures de régulation des conditions de circulation (vitesse, itinéraires traversants des centres-villes rendus difficiles) sont des éléments clés de succès d'une ligne de TSCP.
- La **réalisation de pôles d'échanges**, lieux d'interconnexion entre les réseaux urbains locaux et le réseau régional (fiche 2).
- Une forte anticipation afin de **constituer des réserves foncières**. Sur la base des projets de T.C.S.P. portés par les A.O.T., du projet de R.R.T.G. porté par la Région, les communes doivent inscrire et réserver des emprises foncières dans les documents de planification, notamment les PLU.
- La **prise en compte des délais d'études, de procédures longues** (enquête publique, enquête parcellaire, etc.), des **chantiers importants et lourds** pour la réalisation de l'infrastructure
- Des **investissements financiers conséquents**. Ils doivent tenir compte des coûts d'investissement, d'exploitation, de maintenance, et du renouvellement du matériel roulant selon sa durée de vie. **Des financements extérieurs** (État ; Europe, etc.) ou **locaux** (Région, Département, Communes, A.O.T., C.C.I.R., etc.) devront être mobilisés.

## Éléments de programmation

### ACTIONS TRANSVERSALES

<b>Phasage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Étape 1 - Mise en place d'une organisation globale de la mobilité (création du SMTR), réalisation d'une EMD : 2013/2015</li> <li>→ Étape 2 - Mise en place d'une tarification coordonnée, d'une centrale de mobilité</li> <li>→ Étape 3 - Développement des services complémentaires</li> </ul>
<b>Éléments de chiffrage</b>	Réalisation d'une Enquête Ménages Déplacements : 2M€ Fonctionnement du S.M.T.R : 700 k€/an
<b>Pilotage</b>	SMTR
<b>Maîtres d'ouvrages à associer</b>	Région, Département, État, EPCI, Communes
<b>Autres acteurs à associer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Maîtres d'œuvre : les exploitants, les transporteurs indépendants de voyageurs et/ou en sous-traitance avec les A.O.T.</li> <li>→ C.C.I.R.</li> </ul>
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	→ Europe pour financement

### MISE EN ŒUVRE DE TRANSPORTS EN COMMUN EN SITE PROPRE (T.C.S.P.)

<b>Phasage</b>	Le planning est à adapter en fonction du type d'opération (longueur du T.C.S.P., expropriations ou non etc.)
<b>Éléments de chiffrage</b>	<b>Coûts d'investissement pour un T.C.S.P. bus (hors foncier)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Infrastructure de site propre : Entre 2 à 10 Millions d'€/km</li> <li>→ Matériel roulant : de 300 à 900 K€/véhicule</li> </ul> <b>Coûts d'exploitation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ B.H.N.S. Bus : 3,5 à 5 €/véhicule.km</li> </ul>
<b>Pilotage</b>	Région Réunion
<b>Maîtres d'ouvrage à associer</b>	A.O.T., PNR
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	250 M€ mobilisés dans le cadre du T.E.E. : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Région (101 M€)</li> <li>→ État (30 M€, Grenelle entre autres, 39 M€ au titre du FCTVA)</li> <li>→ Europe (80M€ FEDER)</li> </ul>





## MISE EN ŒUVRE D'UN RÉSEAU RÉGIONAL DE TRANSPORT GUIDÉ (R.R.T.G.)

<b>Phasage</b>	<p>→ Étape 1 - Définition du principe et du tracé du R.R.T.G. : 2012/2014</p> <p>→ Étape 2 - Conception pour une 1<sup>ère</sup> section : 2015/2017</p> <p>&gt; Études préliminaires : 2015</p> <p>&gt; Études de maîtrise d'œuvre : 2016-2017</p> <p>→ Réalisation progressive de l'infrastructure : à partir de 2018</p>
<b>Éléments de chiffrage</b>	<p><b>Coût d'investissement pour le mode guidé (hors foncier) :</b></p> <p>→ Guide rail : 20 Millions d'€/km.</p> <p>→ Guide optique : 2,3 à 11,5 20 Millions d'€/km</p> <p><b>Coûts d'exploitation :</b></p> <p>→ B.H.N.S. Bus/guidage optique : 3,5 à 5,5 €/ véh.km</p> <p>→ Ferré de type léger : 5 à 7 €/véh.km</p>
<b>Pilotage</b>	Région Réunion
<b>Maîtres d'ouvrage à associer</b>	État, Communes, A.O.T.
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	Europe et État

### Indicateurs de suivi, d'évaluation

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL	OBJECTIFS
Linéaire de kilomètres d'infrastructures T.C.S.P. réalisés	11,6 km (1/1/2013)	40 km (2022) à terme 110 km
Linéaire de kilomètres d'infrastructures R.R.T.G. réalisés	0 km (1/1/2013)	25 km (2022)
Évolution de la fréquentation des lignes (voyageurs/km) par ligne et catégorie de réseau		
Fréquentation des services complémentaires (TAD, Nocturne, événementiel, Z.A.E.)		
Part modale des déplacements en transports en commun	5.1% (INSEE, 2009)	10 % (2020) 15 % (2030)
Taux de fréquentation du R.R.T.G.		

### Références

- Service de nuit : Rennes Métropole a mis en place un service de nuit dès 1973 pour répondre à un besoin spécifique : permettre aux étudiants de l'université Villejean de rejoindre leur campus depuis la gare le dimanche soir. L'A.O.T.U, en coopération avec l'exploitant de son réseau urbain, réorganise régulièrement les lignes pour répondre aux demandes identifiées dans le cadre des rapports annuels d'activité élaborés par ce dernier. Ainsi, un développement de l'offre de nuit a été impulsé depuis 2000 pour renforcer les principales liaisons nocturnes avec le service Star de Nuit. 2 lignes de bus relient les campus au centre-ville du jeudi au samedi soir de 0 h 30 à 5 h 30 avec une fréquence 30 minutes.



— Le service, utilisé principalement par les 18-25 ans, est populaire (2000-2500 voyages/nuit) ; il permet aussi de limiter les problèmes d'alcool au volant

— Services estivaux :

- L'opération Bus-Plage, lancée par le Conseil Général de la Gironde en partenariat avec les transporteurs et les communes participantes, permet aux jeunes de moins de 20 ans et aux familles d'accéder aux plages depuis le réseau départemental TransGironde pour un tarif de 2€ l'aller-retour. Ce service est disponible durant toute la période estivale et cofinancés par le CG et la commune de résidence de l'utilisateur participant à l'opération. En 2011, 79 communes étaient partenaires et plus de 10 000 tickets aller-retour ont été vendus. En 2012, la prise en charge à 50 % de cette opération par le CG est évaluée à 65 700 €
- Le Conseil Général de la Vienne a mis en place une desserte vers 7 sites touristiques à prix réduit (3 euros l'aller-retour) sur le réseau départemental Lignes en Vienne. Un partenariat permet également de bénéficier d'environ 30 % de réduction sur l'entrée du site

— Guide C.E.R.T.U. : « Tramway et B.H.N.S. : domaines de pertinence en zone urbaine »

— Pratiques et instances de coopération A.O.T. en Alsace ; produits tarifaires intégrés...

— S.M.T. en Métropole : Cf. benchmark « Étude pour la création d'une structure de coordination des transports à La Réunion » Ernst et Young 2010

— Intégration tarifaire : Ville de la Rochelle/Charente Maritime

— Système de réseaux et interopérabilité : cas du STIF en Île de France

## Annexes

### — Rappel des compétences d'une A.O.T.U (Systra 2012)

#### Acquisition des

#### compétences AOTU sur le PTU

- Création, modification, suppression des services de transports
- Choix du mode d'exploitation et de l'exploitant et conclure les conventions
- Définition du service (amplitude, fréquence, périmètre ect...) du mode de financement
- Définition de la politique tarifaire et des tarifs
- Développement de l'information relative à l'offre de transports
- Contrôle de l'exécution du service
- Maîtrise d'ouvrage et gestion des infrastructures des services dans le champ de compétence

#### PTU > 10 000 habitants

- Possibilité de lever le versement transport (VT)

#### Obligations pour les

#### PTU > 100 000 habitants

- Établissement d'un compte- déplacements
- Mise en place des services information multimodale et conseil en mobilité
- Élaboration d'un Plan de Déplacement Urbain (PDU)

### — Présentation du Plan Départemental des Transports

#### 1- Les orientations du Département en matière de transport

Le Département a mené en 2012 une réflexion stratégique sur le devenir de son réseau de transport interurbain. Cette réflexion a abouti à l'élaboration de son nouveau Plan Départemental des Transports (PDT) approuvé le 12 décembre 2012.

Ce Plan départemental des transports expose la politique du Département pour les 10 années à venir, à travers la construction de son nouveau réseau Car jaune qui doit répondre à l'ensemble des Autorités Organisatrices de Transport, aux enjeux de déplacement du territoire réunionnais.

Avec ce nouveau réseau Car Jaune, le Département a souhaité :

- redéfinir les services du réseau Car Jaune à partir de la vocation interurbaine de ce réseau
- améliorer de manière significative la qualité du service du réseau (vitesse commerciale, confort des véhicules et des gares, sécurité, facilité de passage d'un réseau à l'autre)
- amener une nouvelle clientèle en proposant de nouveaux abonnements et services et en revoyant la tarification
- déterminer le prix acceptable et cohérent à l'échelle du territoire



## 2- Les enjeux du nouveau réseau Car jaune

La redéfinition des services Car Jaune s'inscrit dans un contexte global (social, économique, territorial, géographique, institutionnel) celui de La Réunion où les déplacements deviennent une difficulté pour tous. La construction du nouveau réseau Car Jaune doit contribuer à répondre à des enjeux de territoire importants. L'analyse du contexte global et du réseau Car Jaune existant, a permis d'identifier les enjeux suivants :

- assurer le droit à la mobilité pour tous (quel que soit le motif de déplacement, le niveau de mobilité, le lieu, les revenus des personnes)
- contribuer au développement du territoire (avoir une offre de transport Car Jaune coordonnée avec les offres des AOTU et qui dessert les pôles générateurs d'activités est un des enjeux majeurs de l'aménagement du territoire réunionnais : la seule réponse à la paralysie systématique des infrastructures routières
- proposer une alternative à la voiture (pour être compétitif avec la voiture, le réseau Car Jaune doit améliorer sa qualité de service : régularité, temps de parcours, vitesse commerciale....)
- assurer avec les AOTU aux usagers actuels du TC une continuité de service (dès sa mise en service, le nouveau réseau Car Jaune devra proposer aux usagers des offres de transports complémentaires et coordonnées avec celles des AOTU. L'usager sera assuré d'avoir une offre de transport lui permettant d'effectuer son déplacement.

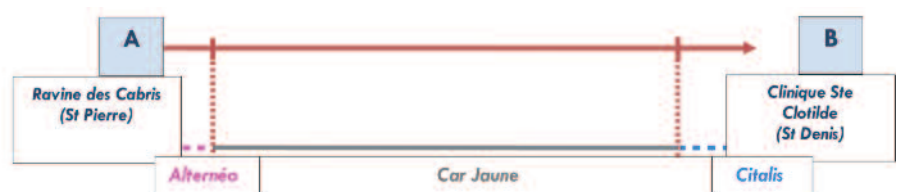
## 3- Les points forts du nouveau réseau Car Jaune

Les points forts sont :

- la mise en service de ligne express, en particulier des lignes qui emprunteront la route des Tamarins et desserviront les échangeurs
- la mise en service d'une ligne « touristique » qui desservira la zone balnéaire (plages et hôtels) et les aéroports Roland Garros et Pierrefonds
- la mise en service de lignes z'éclairs avec une haute qualité de service (tablettes, wifi...)
- un réseau interconnecté aux réseaux locaux (les arrêts sont presque tous « mixtes », c'est-à-dire en correspondance avec un réseau localement- la mise en service d'un réseau accessible aux personnes à mobilité réduite (arrêts, véhicules, information voyageur...)
- des arrêts rénovés, accessibles, utilisant le bois de goyavier
- une identité forte affirmée et modernisée
- une billettique sans contact
- la mise en service d'un ticket à 2 euros pour effectuer un trajet Car Jaune quelque soit la distance parcourue (sauf pour les lignes z'éclairs et la ligne « touristique » à 5€)
- la mise en service d'une tarification sociale : des tarifs réduits en faveur des jeunes, étudiants, demandeurs d'emploi et des familles ; la gratuité maintenue pour les invalides de guerre, les anciens combattants et leurs veuves, les personnes à mobilité réduite justifiant d'un taux de handicap supérieur ou égale à 50 % et personnes âgées de plus de 65 ans
- la mise en place d'une tarification INTEROPÉRABLE (sous réserve de l'accord des AOTU) pour faciliter le quotidien des usagers du transport en commun. Les avantages de cette tarification interopérable pour un usager qui effectue un déplacement interurbain (utilisant le Car Jaune) qui nécessite une ou plusieurs correspondances avec un réseau local (Citalis, Kar Ouest, Aletnéo, Estival et Car Sud) sont de deux ordres :
  - > « pratique » : il peut utiliser le même titre pour faire un déplacement nécessitant une ou plusieurs correspondances, quelque soit le réseau
  - > « financier » : le coût d'un titre interopérable est plus bas que la somme des coûts des titres spécifiques à chaque réseau qu'il devra emprunter.

La tarification interopérable s'adresse principalement à une clientèle d'abonnés ne bénéficiant pas de tarification sociale.

À titre d'exemple, une personne habitant la Ravine des Cabris qui souhaiterait aller à la Clinique Sainte- Clotilde régulièrement paiera 60€ pour un abonnement mensuel interopérable, au lieu de 101€ en achetant les titres de chaque AOT.





#### 4- La construction de l'intermodalité

Dès sa mise en service, le nouveau réseau Car Jaune devra proposer aux usagers des offres de transport complémentaires et coordonnées avec celles des AOTU. Concrètement, il s'agit de permettre à un usager du transport en commun de voyager sans se soucier de savoir s'il emprunte un car (ou bus) pour le compte de l'une ou l'autre des AOT, que son voyage s'enchaîne sans accroc, sans attente interminable et sans avoir à jongler avec plusieurs titres de transports différents. Et en cas de retard ou de situation perturbée, il souhaite être informé le plus tôt et le mieux possible, afin de pouvoir trouver une alternative.

Pour ce faire, le Département mène depuis 2012 un travail de concertation avec les AOTU.

Cette démarche participe à la construction de l'intermodalité avec l'ensemble des AOTU.

Cette construction de l'intermodalité, avec l'ensemble des AOTU est essentielle à la mise en service du nouveau réseau Car Jaune et plus globalement au développement du transport en commun à l'échelle de l'île.



## ACTION 2.

### METTRE EN PLACE DES POLITIQUES VOLONTARISTES DE STATIONNEMENT ADAPTÉES AU DÉVELOPPEMENT DES TC

#### Éléments du diagnostic

Le développement des transports en commun, une alternative au tout voiture, doit être accompagné d'une politique volontariste en termes d'offre en stationnement. Le diagnostic a mis en évidence sur l'île :

- Une politique de stationnement qui n'incite pas à l'usage des transports en commun dans la plupart des communes ;
- Un affichage peu volontariste de cette thématique dans les documents de planification (type P.D.U.) ;
- Un manque de cohérence entre une politique de stationnement favorisant l'activité des commerçants, et une stratégie de développement des TC (offre coordonnée transports en commun/parkings relais).

Il en résulte :

- Une attractivité limitée des transports collectifs face aux transports individuels, en particulier pour les déplacements pendulaires- les usagers trouvant facilement à se garer sur leur lieu de travail
- La saturation de certains secteurs contraints (bourgs des pentes et des hauts) ou générant une demande ponctuellement importante (en bord de mer), dans lesquels le stationnement trop peu organisé pénalise l'ensemble des circulations

Et donc une forte utilisation de l'automobile, en l'absence d'alternative crédible TC et de parcs de stationnement-relais (P+R) qui favoriseraient l'intermodalité et ce faisant, amélioreraient la cohérence et les correspondances entre les réseaux, au profit de l'usager.



## Définition des termes

**Parc-relais (P+R):** "Lieu aménagé à proximité d'un arrêt de transport public destiné à inciter un automobiliste à garer son véhicule pour emprunter ensuite un moyen de transport collectif" (Commission de terminologie des transports du ministère de l'Équipement, 1992).

Il s'agit donc d'un parking périphérique connecté à des réseaux de TC, qui a vocation à être un lieu de rabattement pour les transports individuels (voiture, vélos...).

### Pôle d'échange (PE):

- lieu où se pratique l'intermodalité [CERTU],
- aménagement impliquant au moins deux modes de transport en commun ou deux transporteurs différents, et qui vise à favoriser les pratiques intermodales de transport, par la matérialisation et l'optimisation du lien entre ces deux modes de transports collectifs. Il doit par ailleurs faciliter l'accès des réseaux de transport en commun aux utilisateurs de tous les autres modes de transport [GART].

Les P+R sont souvent associés à des PE.

**Intermodalité :** combinaison de plusieurs modes de transports au cours d'un même déplacement (Bien que la marche à pied soit un moyen de transport, celui-ci n'est pas un véhicule de transport au même titre que le vélo ou les engins motorisés. De ce fait, il n'est pas pris en compte dans le transport intermodal. Par exemple un trajet en marche à pied puis en bus ou en voiture n'est pas intermodal.)

## Objectifs

L'objectif est d'agir sur deux leviers :

- Amélioration de l'offre en termes de transport et d'interconnexion avec des P+R en périphérie et notamment générer une interface entre les T.C.S.P. urbains et le futur R.R.T.G. via des pôles d'échange;
- Mise en place d'une politique de stationnement visant à favoriser l'usage des transports en commun sans pour autant contraindre l'activité économique des villes.

Cette politique de stationnement doit être menée en partenariat avec l'ensemble des A.O.T. et également des communes. Le déploiement des P+R/ PE et la politique de stationnement intra-muros doivent être réfléchis de manière interactive pour assurer leur efficience.

## Descriptif de l'action

Pour être efficaces, le déploiement des P+R ainsi que la politique de stationnement de la ville doivent être cohérents et s'appuyer sur une réelle offre alternative au tout voiture. Elle doit également conformément à la prescription 26 du SAR être l'opportunité d'une densification urbaine autour des équipements (pôles d'échanges) afin de renforcer la rentabilité des infrastructures et superstructures.

Ainsi les P+R/ PE doivent être connectés à des lignes de transports collectifs performantes (R.R.T.G. et T.C.S.P., y compris ceux en rabattement), minimisant les ruptures de charge (avec le moins de correspondances possibles vers les principaux générateurs ou gares et stations du réseau) et permettant ainsi de crédibiliser les alternatives à l'automobile. On entend par performance, à la fois:

- Une fréquence forte ;
- Des vitesses commerciales élevées ;
- Une régularité garantie sur le temps de parcours via notamment des aménagements dédiés sur le réseau viaire.

La création de P+R doit s'accompagner de leur mise en cohérence avec la politique de stationnement portée par les communes (dont la création de parcs de stationnement centraux) et s'appuyer sur les plans de circulations qui s'avèrent être des outils efficaces pour rendre efficient les transports en espaces urbains et notamment centraux.

Ce qui se traduit:

- Par une tarification visant à dissuader le stationnement de type longue-durée dans les centre-villes (stationnement payant ou gratuit limité de type zone bleue), et ce faisant, encourager au report modal (direct ou en rabattement via les parcs relais).
- Par la structuration du stationnement dans les pentes et les hauts en aménageant des poches dédiées au stationnement mais également en mettant en œuvre des moyens physiques (potelets, bordures) ou financiers, pour en assurer le respect.
- Par l'utilisation des outils d'urbanisme afin de réglementer le nombre de places de stationnement par logement ;
- Par une tarification P+R (accès libre, soumis à l'achat d'un billet TC, abonnement etc.) avantageuse et incitatrice

Les parkings relais doivent donc être déployés le long ou à l'extrémité des lignes de transports en commun à vocation régionale (Car Jaune puis R.R.T.G.) ou intercommunale ou à leur interconnexion afin que leur pouvoir attractif (fréquentation) soit le plus fort possible. Ceci est l'application de l'orientation 9 du S.A.R. qui préconise la densification des zones urbaines autour des pôles d'échanges. Le développement de ces parkings relais doit être une réponse forte à une politique plus ferme des communes en vue de réduire les zones de stationnement en ville. Il s'agit d'apporter une réponse à l'évolution de la place de l'automobile dans la ville au profit des transports en commun.

Ces P+R peuvent être mutualisés avec des fonctions de covoiturage ; en zone urbaine, ces parkings relais peuvent également être associés à des fonctions commerciales, de services.

Ces zones de stationnement qu'elles soient des parkings relais péri-urbains ou zones de stationnement intra-muros pourront voir leur caractère inter modal renforcé par une offre complète de services pour la création de hubs de mobilité : taxis, petits transporteurs, co-voiturage, vélos, transports à la demande, commerces de proximité, information multimodale etc.







Les points d'attention sont différents si on se trouve en zone périurbaine ou urbaine.

- Dans le premier cas, la rupture de charge au moment du mode de transport est un frein au développement de l'inter modalité. Une attention particulière doit donc être portée sur l'accessibilité, la visibilité et la lisibilité du déploiement de ces infrastructures. Ces parkings relais disposés à l'amont des points d'engorgement, doivent toujours être en liaison avec un besoin identifié (un P+R vide n'attire jamais un usager et une évolution capacitaire doit être anticipée) et associés à une offre performante (fréquence, régularité, confort) du mode de transport alternatif proposé. Une attention particulière est à apporter aux fonctionnalités des P+R afin de ne pas dissuader les usagers : assurer la sécurisation des véhicules stationnés à la journée (contrôle d'accès et dispositif de surveillance), adopter une politique de tarification pertinente adaptée à l'usage pendulaire quotidien des transports en commun et limiter le stationnement ventouse (> 12h).
- Dans le second cas, la pression est plus prégnante. La mise en place d'une réglementation dissuasive du stationnement dans les centres urbains, telle prévue dans les P.D.U. élaborés par les E.P.C.I., n'a d'effet que si elle est accompagnée de mesures effectives de contrôle et de verbalisation des contrevenants ainsi que de la valorisation des modes alternatifs. Ces interventions sont nécessairement contestées avant leur mise en œuvre et difficilement appliquées par les communes qui ont autorité. Il s'agit donc qu'elles soient précédées d'une analyse quantifiée des pratiques actuelles permettant de cibler la demande à satisfaire, de montrer les effets réels et positifs de la future politique de stationnement et d'emporter ainsi l'adhésion des acteurs locaux.
- Une mutualisation des parkings liés à ces activités de loisirs, avec des activités plus quotidiennes (commerces, écoles, bureaux,...), peut permettre de légitimer ces mesures
- Ces P+R peuvent être mutualisés avec des fonctions de covoiturage et d'offres de déplacements adaptées au besoin du dernier kilomètre (véhicule en auto partage ; location de vélo électrique,..) ils doivent aussi tout comme les pôles d'échanges être des lieux et des espaces de la vie urbaine et/ou citadine (avec donc des services de proximité pour les utilisateurs)
- La question de l'exploitation des P+R et PE doit également être étudiée, en particulier lorsque plusieurs réseaux (urbain et interurbain) sont concernés.

Afin d'encourager les usagers à déposer leurs véhicules dans les parkings relais, le volet sécurité (gardiennage, vidéo-surveillance...) devra être pris en compte.



## Éléments de programmation

<b>Phasage</b>	Pour réaliser un P+R/PE → Diagnostic et faisabilité → Fonctionnalités (stationnement/transports) → Mise en service effective
<b>Éléments de chiffrage</b>	<b>Coûts d'investissement des parkings-relais :</b> → En surface : 2 k€ HT/place → Ouvrage : 15 k€ HT/place → Souterrain : 25-30 k€ HT/place <b>Coûts d'exploitation des parkings-relais :</b> → En surface : 100 k€ → Ouvrage : 235 k€ → Souterrain : 260 k€
<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	→ A.O.T., Communes (stationnement urbain)
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	→ Employeurs (Versement Transport) → A.O.T., État, Europe → Autre acteur : C.C.I.R.

## Indicateurs de suivi, d'évaluation

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2013	OBJECTIFS
Nombre de parking relais	0 (pas de parking relais)	8 parkings relais à horizon 2022 (Quartier français, Duparc, Plateau Caillou, Colimaçon, Portail St Leu, entrée ouest de Saint-Pierre...)
		15 parkings relais à horizon 2030

## Références

- Plusieurs agglomérations françaises ont proposé des solutions adaptées en matière de P+R :
  - > **Grenoble**, avec 2 800 places de stationnement réparties sur 15 parkings-relais desservis par les réseaux urbains bus/tramway et TER. Leur tarification est relativement attractive, s'échelonnant de l'accès gratuit en périphérie à un tarif fixe par véhicule (selon le P+R 2,10 ou 3,10€ pour 1 à 4 passagers, incluant le stationnement + 1 A/R sur le réseau urbain pour chacun d'entre eux). Certains P+R disposent de stationnement vélo sécurisé sous forme de box et proposent des services comme le Métrovélo, un service de location vélo (de la journée à l'année)
  - > **Lyon** comporte quant à elle 26 parc-relais (soit 6 500 places) en liaison avec le tram/bus/méto et accessibles avec l'achat d'un titre de transport unitaire, excepté l'un d'entre eux desservi par le métro, accessible aux abonnés du réseau urbain uniquement. Les horaires de fonctionnement coïncident a minima avec ceux des TC, jusqu'à un accès 24h/24 dans d'autres. Les P+R disposent d'un contrôle d'accès par barrière enclenché avec le ticket de transport et certains d'entre eux sont vidéosurveillés ou gardiennés

À titre indicatif :

- En moyenne, un P+R associé à un transport en commun en site propre affiche un taux de remplissage beaucoup plus important (supérieur à 60 %) qu'un P+R desservi par un bus classique
- Pour résoudre le problème lié à l'acquisition foncière, certaines A.O.T.U ont mis en place des conventions avec des commerces disposant d'espaces suffisants de stationnement pour accepter de mutualiser leur parking (stationnement courte-durée pour se rendre dans un centre commercial/une zone de service et stationnement longue-durée informel en journée de type covoiturage). Ces A.O.T.U ont formalisé ces pratiques de covoiturage spontanées sous la forme de convention stipulant les conditions d'usage et d'entretien des infrastructures. C'est le cas notamment du Conseil Général Loire-Atlantique qui s'est associé à un supermarché pour formaliser le rabattement d'automobilistes vers l'une de ses lignes de car.

**Annexe : tableau de correspondance entre terminologie du SAR et du SRIT**

	<b>SAR</b>	<b>SRIT</b>
Prescription N°9-2 rayon de 500 mètres avec 50 log/ha	Gares	Parkings relais/pôles d'échange
	stations	stations
Prescription N° 26 création d'emplacements réservés	Pole multimodaux	Pole d'échange (sans offre de stationnement)
	Parc de stationnement centraux	Parking relais



## OBJECTIF 2. LES ÉCO-MOBILITÉS

**« Encourager la mise en œuvre des technologies innovantes permettant de réduire la dépendance aux hydrocarbures »**

## ACTION 3.

### RÉALISER DES TRANSPORTS PAR CÂBLE : ASSURER UNE BONNE ACCESSIBILITÉ AUX SERVICES URBAINS TOUT EN LIMITANT LES CONSOMMATIONS D'ESPACES

#### Éléments du diagnostic et objectifs

Du fait de la géomorphologie de l'île, les déplacements sont contraints à La Réunion, tandis que la forte pression foncière favorise une urbanisation vers les hauts, rendant de plus en plus de quartiers difficilement accessibles.

Comme identifié dans le cadre de l'étude réalisée pour la D.E.A.L. par le CETE en 2014, et confirmé par la Commission Outre-Mer du GART en 2013, le transport par câble se présente comme une alternative possible dans ces secteurs contraints où les transports collectifs « classiques » sont, de fait, de capacité et de niveau de service limités ; sans parler des arrêts et des cheminements en bordure de route de montagne, peu sécurisés.

Le transport par câble présente les avantages suivants :

- Il franchit les obstacles géographiques
- Il a des coûts d'exploitation réduits
- Il a une faible consommation énergétique
- Il est cadencé
- Il limite les impacts de chantier
- Il se prête facilement à l'inter-modalité avec le réseau régional de transport à grande capacité et les T.C.S.P.
- Il peut accueillir au sommet et en pied des activités commerciales et de services
- Il peut revêtir une double fonction urbaine et touristique/loisirs

Cependant, s'il apparaît comme une alternative crédible, le transport par câble doit aussi composer à La Réunion avec des contraintes environnementales fortes, des spécificités climatiques et des risques naturels omniprésents. Aussi, il implique une maintenance lourde et ne peut être implanté qu'en ligne droite. Enfin, pour une cohérence globale, il doit être repris dans les P.D.U.

#### Principes - Descriptif de l'action

Plusieurs secteurs de l'île sont soumis à de fortes contraintes de contrastes de reliefs et de forts dénivelés : ils se caractérisent en conséquence par une desserte peu performante pouvant être améliorée par le mode câblé si sa faisabilité et son opportunité sont avérées. Ainsi, le désenclavement des cirques de Salazie et de Cilaos par des liaisons câblées peut être envisagé.

Il convient également de poursuivre des études d'opportunité et de faisabilité de transport câblé dans les zones urbaines.

- Réaliser un diagnostic général identifiant les besoins de déplacements actuels et futurs du secteur (la DEAL a lancé une étude menée par le CETE sur l'identification des sites pertinents pour développer des projets de transport par câbles urbains). À ce titre, la CINOR a lancé des études de faisabilité sur le secteur La Montagne - St Denis. Par ailleurs, étant donné le trafic sur le boulevard Sud, la traversée de St Denis par une liaison câblée est également un secteur pouvant être étudié.
- Identifier les différentes solutions techniques possibles, pouvant apporter une réponse adaptée aux besoins (TC « classiques » comme câbles : télécabine, système tracté par câble, funiculaire, ascenseur incliné)



- Étudier la faisabilité socio-économique, financière, technique, environnementale et urbaine des solutions de desserte envisagées ; en mesurer les avantages et les inconvénients, entre TC classiques et par câble (ainsi que parmi les différentes solutions par câble)
- Faire un choix (technologique) dans un cadre concerté, entre toutes les parties prenantes : État (dont parc national), collectivités locales, associations d'usagers, d'habitants-riverains, de citoyens, acteurs du marché du câble : constructeurs/exploitants (éventuellement les solliciter en amont, sur les offres actuellement sur le marché), acteurs du tourisme, C.C.I.R. et autres chambres consulaires etc.

Les problématiques suivantes :

- système billettique,
  - mode de fonctionnement
- doivent être traitées en parallèle pour assurer une cohérence, une meilleure lisibilité pour les usagers.

Enfin, les thématiques de :

- phasage,
- financement,
- intermodalité,
- exploitation,
- tarification
- articulation avec les autres services de transports
- du dernier kilomètre (rupture de charge terminale),

doivent également faire l'objet d'une réflexion globale. En particulier, les possibilités de valorisation commerciale via des concessions aux terminus sont à étudier comme piste de financement.

Les équipements devront respecter les règles de sécurité nationales et européennes en vigueur. Elles sont élaborées et appliquées par le S.T.R.M.T.G. (Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés).

### Points d'attention spécifiques

Plusieurs contraintes spécifiques sont à prendre en compte pour la définition de systèmes de transport par câble :

- Les contraintes géographiques
- Les contraintes environnementales : zone de protections, etc.
- Les contraintes climatiques et les risques naturels spécifiques à l'île : fortes pluies, vent, cyclones, sismicité, mouvements de terrains, érosions, éboulements, etc.
- L'impact visuel
- L'intrusion visuelle

Aussi, l'introduction de ce mode nouveau présente les enjeux suivants :

- Son inscription au sein d'un réseau hiérarchisé et cohérent en termes de niveau de service, de desserte et de rabattement ; son articulation avec les réseaux existants, locaux et régionaux, situés en position de « réception » des usagers du câble
- Son inscription au sein des P.D.U., pour une cohérence globale
- La participation des acteurs infrastructures de transport, urbanisme et développement au cœur d'une réflexion Transports globale, au-delà de l'échelle intercommunale
- L'intégration des associations P.M.R. aux groupes de travail dédiés
- L'acceptation (en termes d'image et de fonctionnement) par les usagers, le respect de règles d'utilisation et de sécurité nouvelles. Un travail de sensibilisation et de communication est donc à initier en amont, et tout au long de la mise en service



## Éléments de programmation

<b>Phasage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Diagnostic (pour un secteur)</li> <li>→ Études d'opportunité et de faisabilité (pour un secteur)</li> <li>→ Concertation - Choix définitif du câble</li> <li>→ MOE et mise en œuvre</li> </ul>
<b>Éléments de chiffrage</b>	<p><b>Coûts d'investissement/km :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Télécabine : 4 à 7 M€</li> <li>→ Téléphérique : 15 à 25 M€</li> <li>→ Navette tractée : 15 à 25 M€</li> </ul> <p><b>Coûts d'exploitation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Télécabine : 5 % des investiss. an</li> <li>→ Téléphérique : 0,3-0,6 M€ km/an</li> <li>→ Navette tractée : 5 % investissements/an</li> </ul>
<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ A.O.T.U et coordination régionale pour harmoniser le traitement de cette problématique</li> <li>→ État/DEAL (études à l'échelle de l'île)</li> </ul>
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Région/Europe</li> <li>→ Associations de P.M.R. : à impliquer dans les groupes d'étude constitués</li> <li>→ C.C.I.R. : participation aux groupes de travail dédiés du fait des impacts sur les transports voyageurs et les taxis</li> </ul>

## Indicateurs de suivi, d'évaluation

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2013	OBJECTIFS
Km de liaisons réalisés	0	2022 - Saint Denis - La Montagne - 4 km





## Références

- Étude de la D.E.A.L. sur le transport par câble à La Réunion (CETE 2014), GART
- Exemples de types de liaison par câble (Systra 2012) :

Téléphérique

Ascenseur incliné

Système tracté par câble

Funiculaire

- Exemples de réalisation architecturale de station :

Télécabine de GAIA, Porto - Portugal et Télécabine de Coblenz - Allemagne (Systra 2012)

- Exemple d'intégration urbaine spécifique des pylônes : le projet de Londres prévoit une structure d'esthétique recherchée avec un pylône spécial permettant d'enjamber la Tamise à plus de 90 m d'altitude

Pylônes de 90 m de haut enjambant la Tamise, sur la télécabine mise en place dans le cadre des JO de Londres 2012 (Sysra 2012)

— Exemple d'intégration architecturale des cabines. Enfin les cabines peuvent, à l'instar du téléphérique de Portland, être carrossées de façon spécifique. Il est même possible de demander à des designers connus de travailler avec des équipes de conception de cabines pour définir des concepts identitaires et spécifiques à l'Île de La Réunion.

Téléphérique de Portland (États-Unis) et étude de style Cangloff : cabine duplex « cabriolet » - Source : Site Carrossier suisse Gangloff- <http://www.gangloff.com>

## ACTION 4.

### ENCOURAGER LA REALISATION DES P.D.E./P.D.A. ET LA MISE EN ŒUVRE DE LEURS ACTIONS

#### Eléments de diagnostic et Objectifs

Un Plan de Déplacements d'Entreprises ou d'Administrations (P.D.E., P.D.A.) est un outil au service des employeurs (ou de tout générateur de trafic) souhaitant favoriser les déplacements durables de leur personnel, voire de leurs clients et partenaires.

Les actions d'un P.D.E./P.D.A. visent à rationaliser l'organisation des déplacements et plus précisément à :

- Réduire les besoins de déplacements (télétravail, bureaux partagés, services de proximité, etc.)
- Optimiser les déplacements (covoiturage, service d'information, horaires flexibles, etc.)
- Transférer les déplacements vers des modes alternatifs à l'usage individuel de la voiture (auto-partage, stationnements pour vélos, abonnements aux transports en commun, etc.)

Les P.D.E. (ou P.D.I.E.) se développent de plus en plus, permettant de mutualiser les moyens engagés et d'agir à une échelle plus pertinente (zones d'activités, etc.). A La Réunion, plusieurs entreprises, groupements d'entreprises et administrations ont d'ores et déjà entamé, voire finalisé leur démarche de plan de déplacements :

- Ainsi, la Poste est la première entreprise à initier la démarche dès 2008 ; l'objectif initial étant de diminuer le nombre de kilomètres effectués lors de trajets domicile-travail des 2150 employés. Cette démarche s'est traduite par la mise à disposition de vélos à assistance électrique aux employés, sous condition d'utilisation quotidienne, ou encore à un passage d'accord avec l'A.O.T.U pour permettre aux salariés d'avoir des tarifs préférentiels sur les abonnements des réseaux de transport.
- La Z.A.C. 2000 et les ZI 2 & 3 ont mis en place, lors de l'élaboration du P.D.I.E., un outil « Smartzones » qui facilite le covoiturage des salariés intra et inter-entreprises, identifie les « équipiers » potentiels et propose des équipages en optimisant les trajets covoiturés ; il estime également les coûts des transports domicile / travail. Le maître d'ouvrage de cette action a été la C.C.I.R..
- Dans la même optique, la D.E.A.L. a mis en place, lors de l'élaboration de son P.D.A., un outil d'aide au covoiturage pour les 5.000 agents de l'Etat de l'île : « covoiturage974 ».
- La Région Réunion a réalisé un P.D.I.A., pour maîtriser les déplacements entre plusieurs administrations (toute la zone du Moufia : Université, Conseil régional, EDF, le Rectorat, l'ARS, lycées...). Dans ce cadre, le site de covoiturage BougEco.re a été mis en place.

Cependant, il reste encore beaucoup d'employeurs et d'employés à convaincre des bienfaits d'une telle démarche. L'enjeu de cette action réside par conséquent dans l'accompagnement des entreprises et des administrations dans la réalisation de P.D.E./P.D.A.

Ainsi un club PDE/PDA a été mis en place au début de l'année 2013. Ce club se regroupe sous des ateliers thématiques afin d'avoir un retour d'expérience des PDE/PDA réalisés et de réfléchir aux pistes d'amélioration:

Atelier 1 : Réseau - Animation - Manageurs de la Mobilité ;

Atelier 2: Expérimentation et innovations ;

Atelier 3: Conseil en mobilité / accompagnement des collectivités.





## Descriptif de l'action

Les actions portées par un (inter) P.D.E./P.D.A. peuvent porter sur :

- Identifier les entreprises, pôles d'entreprises dont le P.D.E./P.D.A. peut avoir un impact fort ;
- Mise en place de groupes de travail interentreprises, désignation d'un pilote
- Mise en place d'un COFIL élargi aux collectivités (A.O.T., Villes, Région conseil Général, D.E.A.L.) pour accompagnement des entreprises pour la mise en œuvre.
- L'encouragement des transports publics : adapter l'offre existante aux besoins de l'entreprise, informer, organiser l'achat des titres, participer financièrement aux abonnements, créer une navette d'entreprise...
- L'incitation au co-voiturage : développer un service de mise en relation, réserver des places de stationnement aux co-voitureurs
- L'aménagement de l'organisation du travail : organiser le télétravail et les téléconférences, aménager les horaires
- L'organisation et la limitation du stationnement : offrir une allocation transport à l'ensemble du personnel qui ne stationne pas sur le site de l'entreprise, réorganiser la gestion du parc de stationnement (véhicules de services partagés, espace client)
- La promotion de l'auto-partage : utiliser une société d'auto-partage pour des déplacements professionnels, participer aux frais de transport, développer une relation privilégiée avec une compagnie de taxis
- L'encouragement de l'habitat de proximité : aider à l'acquisition ou à la location de logements par le 1% logement, informer sur les logements disponibles à proximité ou dans une zone bien desservie par les transports
- La promotion des modes de transport doux : mettre en avant les avantages du vélo et de la marche, faciliter et sécuriser le stationnement des vélos, aménager vestiaires et douches, aider à l'acquisition de vélos, développer des accès privilégiés.

Ses bénéfices sont réels, tant sur le plan environnemental, qu'économique et social :

- Il permet de faire des économies : en réduisant les coûts de déplacement, en mutualisant les moyens, en valorisant le foncier de l'entreprise
- Il facilite la gestion des ressources humaines : en résolvant les éventuels problèmes d'accès au site, en rendant les déplacements domicile-travail plus faciles et moins chers, en améliorant la ponctualité...
- Il permet de renforcer la cohésion sociale par la création de liens au sein d'une entreprise ou de groupe d'entreprise.
- Il contribue à préserver l'environnement et à améliorer la qualité de vie : en s'intégrant dans une démarche de management environnemental, en améliorant la qualité et le cadre de vie, en améliorant la santé...

Soit autant d'atouts liés au développement durable des territoires: réduction des coûts de déplacement, image écologique et citoyenne, élargissement du champ de recrutement, réduction du temps passé dans les transports pour les salariés, meilleure accessibilité du site, attractivité du territoire...

La conception et la mise en œuvre d'un (inter) P.D.E./P.D.A. se déclinent en six étapes. La concertation, à chacune des étapes, est une clé incontestable de réussite :

- Première étape : diagnostiquer les zones d'activités existantes et les mesures mises en œuvre (retours d'expérience)
- Deuxième étape : mettre en place le dispositif de pilotage, de concertation et de communication (mettre en place une équipe, définir les objectifs poursuivis et les publics visés, organiser le dispositif de concertation, communiquer auprès de l'ensemble des publics visés)
- Troisième étape : réaliser un état des lieux des zones d'activités et des déplacements (lancer des enquêtes de mobilité par questionnaire ou entretien, collecter des informations, étudier des différents modes d'accès à l'entreprise, de leurs conditions et de leurs temps de parcours, identifier les points noirs du trafic routier, établir les capacités de stationnement sur site, évaluer les besoins de déplacements professionnels, estimer les impacts environnementaux, établir le budget consacré aux transports par l'entreprise et les salariés...)
- Quatrième étape : définir un programme d'actions (objectifs, stratégie, catalogue d'actions hiérarchisées, planning, communication et concertation interne...)
- Cinquième étape : mettre en œuvre et pérenniser le (inter) P.D.E./P.D.A. (décliner le plan d'actions dans ses aspects opérationnels et financiers, mobiliser les acteurs et les partenaires, animer le P.D.E.)
- Sixième étape : élaborer un système de suivi et d'évaluation, évaluer la perception par les salariés de la mise en œuvre du P.D.E., afin de cerner les besoins d'ajustement éventuels et les possibilités d'extension de certaines actions



Ainsi, les facteurs de réussite des (inter) P.D.E./P.D.A. sont :

- La communication, la concertation et la participation de tous les acteurs, avec un constat commun, des objectifs partagés et un plan d'actions co-construit
- Une bonne organisation : l'organisation doit fixer le fonctionnement du comité de pilotage et de suivi ainsi que des groupes de travail, le rôle du coordinateur/pilote-chef et les outils à incorporer
- Une cohérence entre la politique locale de déplacements et les projets correspondants, avec une prise en compte réciproque : les objectifs, actions ou préconisations relevant du P.D.E./P.D.A. peuvent être intégrés dans les différents documents de planification en cours d'élaboration : P.D.U., PLU, Agenda 21. La programmation des aménagements cyclables ou piétons de la collectivité, les réflexions en cours sur des changements d'offre en transports collectifs, etc., doivent être pris en compte afin de créer des synergies entre le P.D.E./P.D.A. et la mise en œuvre de la politique locale de déplacements.

De façon générale, il est nécessaire de promouvoir les P.D.E./P.D.A. afin de convaincre de leurs avantages. Une communication importante est à mettre en place en ce sens, ainsi que des retours d'expérience pour juger de leur pertinence, ou non.

#### CONSEIL EN MOBILITÉ :

L'article 27-1 de la LOTI précise que « L'autorité compétente pour l'organisation des transports publics dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants ou recoupant celles-ci [...] met en place un **service de conseil en mobilité à l'intention des employeurs** et des gestionnaires d'activités générant des flux de déplacements importants ».

Le Conseil en Mobilité consiste à aider les acteurs de la mobilité à réduire leur utilisation quotidienne de l'automobile. Il a une fonction d'interface entre les différents acteurs – usagers (particulier, entreprise, pôle générateur de trafic), élus et techniciens des collectivités, opérateurs de transports collectifs... Ses missions sont de :

- Fournir l'information sur l'offre de mobilité alternative,
- Faire la promotion de la démarche PDE,
- Accompagner par une assistance méthodologique,
- Faire émerger des solutions avec les acteurs techniques,
- Fédérer les entreprises via une animation,
- Évaluer les résultats de son action.

Il constitue ainsi un élément clé de la mobilité à l'échelle locale et en particulier dans la réalisation des PDE/PDA et dans la mise en œuvre de leurs actions.

#### Points d'attention spécifiques

Le recul permet aujourd'hui de cerner les principales limites, voire les difficultés de mise en œuvre d'un P.D.E./P.D.A. :

- Une démarche qui n'est pas mûre : réflexions trop succinctes, risques non appréciés, absence de visibilité pour faire vivre la démarche dans le temps, problèmes de partenaires et de financement
- Un manque de motivation : direction non convaincue de l'utilité de la démarche, difficultés à mobiliser les acteurs du projet (salariés, partenaires, fournisseurs...)
- Des objectifs flous : absence d'objectifs chiffrés notamment en terme de report modal et d'impact environnemental
- Des délais de réalisation trop longs : la durée moyenne d'une démarche entre le début du diagnostic et le début de la mise en œuvre des actions est de 12 mois. 23 % des P.D.E. restent au stade de projet, 47 % passent au stade de la réalisation et 30 % arrivent au stade opérationnel.



- Des problèmes de coûts : impossibilité à réunir le budget nécessaire à la mise en place d'actions, mauvaise appréciation des gains et des économies réalisées, mauvaise connaissance des aides pouvant être apportées par des organismes partenaires
- Des problèmes d'organisation : manque de temps et de moyens internes, manque d'implication des équipes, difficulté de coordination et de pilotage
- Un déficit méthodologique : études trop techniques, blocages éventuels, freins à l'acceptation, pas de mesures d'accompagnement
- Une réalisation mal maîtrisée : peu de liens entre les objectifs poursuivis et les actions préconisées, pas de hiérarchisation des actions à mettre en œuvre, pas de planning précis, absence de partenaires associés
- Un suivi déficient : manque de suivi et d'évaluation dans le temps, absence d'indicateurs et de suivi de performance, pas d'évaluation de l'impact environnemental
- Une communication trop limitée : peu de communication auprès des acteurs du projet, absence de concertation pourtant nécessaire pour accompagner les changements de comportements.

Aussi, le retour d'expérience fait par la C.C.I.R., maître d'ouvrage du P.D.I.E. de la Z.A.C. 2000 et des ZI 2-3 du Port est le suivant. Les facteurs-clefs de réussite sont à La Réunion :

- Le portage du projet doit se faire par les entreprises (avec les collectivités et autres participant aux comités de pilotage)
- La création d'une structure dédiée au P.D.I.E. (maison de la mobilité, association d'entreprises...), avec des moyens humains et financiers
- Un référent P.D.I.E. dédié dans chaque entreprise, faisant partie du comité de direction et travaillant au moins à mi-temps sur cette problématique.

### Éléments de programmation

<b>Phasage</b>	Environ 1 an pour aboutir au plan d'actions. Voir ci-dessous
<b>Éléments de chiffrage</b> d'entreprises. Voir ci-dessous	Dépend de la taille de la collectivité/entreprise/groupement
<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	Acteur-pilote : entreprise ou administration pilote, gestionnaires de zones d'activité, collectivités
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	ADEME, C.C.I.R, Région

Un (inter) P.D.E./P.D.A. est une démarche d'amélioration continue. Cependant, il faut de six à douze mois en moyenne pour mettre en œuvre les premières actions concrètes. Ensuite, les délais peuvent varier, selon la taille de l'entreprise et l'organisation des processus de décision.

La démarche P.D.E./P.D.A. peut être soutenue par :

- La Délégation régionale de l'ADEME qui apporte un soutien technique et financier.
- La Chambre de Commerce et d'Industrie, qui joue un rôle de conseil et d'animation ; elle peut par exemple aider au regroupement pour des P.D.E. interentreprises
- Le Conseil en mobilité (rendu obligatoire par la loi Solidarité et Renouvellement urbain est un service mis en place par les collectivités locales pour les entreprises et les particuliers qui souhaitent améliorer leurs déplacements.) ou l'A.O.T.U (agglomérations, communes) peuvent faciliter les aménagements et l'amélioration de la desserte
- Les Communes, Départements et Régions
- Les Caisses régionales d'Assurance Maladie (CRAM)

## Indicateurs de suivi, d'évaluation

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2013	OBJECTIFS
Nombre de PDE/PDA réalisés	6 (2012)	
Taux d'efficacité des PDE/PDA		

## Références

- P.D.E. de la Poste
- P.D.I.A. du Moufia (Région)
- PDA de la DEAL
- PDIE de la ZAC 2000





**OBJECTIF 3.**  
**LES INFRASTRUCTURES**  
**ET LES TRAFICS ROUTIERS**

**« Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser,  
en cohérence avec le réseau TC »**



## ACTION 5.

### HIÉRARCHISER LE RÉSEAU ROUTIER EXISTANT ET L'OPTIMISER, EN COHÉRENCE AVEC LE RÉSEAU TC

#### Éléments de diagnostic

L'enjeu majeur est d'assurer un haut niveau de service du réseau routier. Cela consiste à garantir un haut niveau de sécurité, s'assurer de la fluidité des flux qui l'empruntent, assurer l'évolution du réseau routier au regard des besoins (investissement) mais également maintenir l'infrastructure à ce niveau de service pérenne ce qui nécessite entretien et modernisation des infrastructures existantes.

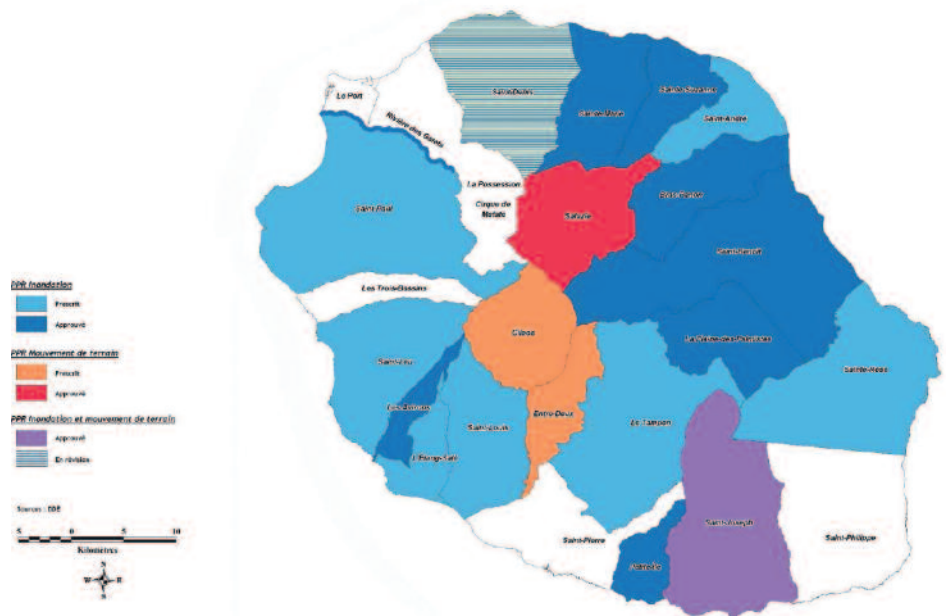
Le niveau de sécurité du réseau routier de l'île est dépendant de plusieurs facteurs :

- Le comportement des usagers
- La topographie et risques naturels présents sur l'île
- L'organisation du réseau
- Les niveaux de trafics routiers

1 - Une diminution des accidents est identifiée depuis 2007, l'accidentologie n'en reste pas moins importante et les causes de ces accidents sont identifiées – surcharges du réseau structurant à l'approche des agglomérations notamment, contextes climatique et topographique extrêmes, disparité des usagers du réseau magistral, alcool, vitesse, pouce ;

2 - Le réseau routier et notamment celui desservant les Hauts est particulièrement soumis aux contraintes topographiques et risques liés à l'exposition du réseau aux conditions naturelles climats et glissements de terrain (pluies torrentielles, inondations). (cf. carte ci-dessous). Les caractéristiques géométriques des voies s'en trouvent réduites, l'application des normes routières entraînant inéluctablement de lourds investissements. Un bon niveau de sécurité n'est pas garanti sur ce réseau.

Plan de prévention des risques



3 - Au-delà des aléas naturels, l'accidentologie est en partie liée à une inadaptation des trafics au réseau qu'ils parcourent ; des véhicules en transit utilisent des voies secondaires non adaptées tandis que des véhicules en cabotage utilisent le réseau structurant ; Il est donc nécessaire de procéder à une hiérarchisation du réseau, favorisant :

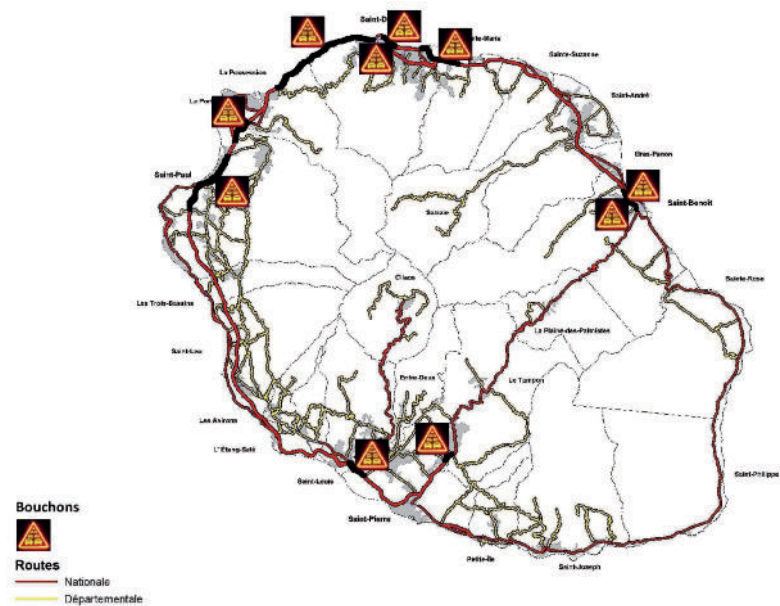
- des liaisons de mi - hauteur afin de limiter le cabotage sur le réseau magistral
- des liaisons de rabattement afin de limiter le transit sur axes routiers secondaires non prévus à cet effet.

Une mise en cohérence des aménagements routiers avec l'urbanisation des secteurs traversés est nécessaire. Le développement rapide des hauts n'a pas permis d'intégrer les contraintes liées à la sécurité de l'ensemble des usagers (automobilistes, piétons, vélos...) ;

4 - Des axes saturés en raison de leur calibrage inadéquat au trafic ou à l'environnement urbain actuels et notamment :

- La N2 au nord de l'intersection avec la N3 sur la commune de Saint Benoit (30'000 véh./j, pour 2x1 voie avec giratoire)
- La liaison Saint Pierre - Saint Joseph (N2) : axe majoritairement à 2x1 voie (sauf nouveau contournement de Grand Bois) traversant fréquemment des zones urbanisées plus ou moins denses (20 000 à 30 000 véh./j.)
- La traversée du Tampon (N3) : de 15 000 à 20 000 véhicules/j. sur une 2x1 voie très sinueuse en zone urbaine dense
- Des charges de trafic très importantes et en constante progression sur le réseau structurant (N1/N2/N3 entre Saint Benoit, Saint-Pierre et le Tampon), particulièrement au droit des principaux pôles urbains : Saint-Denis/Sainte-Marie et Saint-Paul/Le Port et Saint-André

Carte des saturations - source CRGT - Réunion.





## Objectifs

L'objectif est donc de sécuriser, canaliser et fluidifier les flux croissants de véhicules, par la hiérarchisation du réseau routier existant accompagnée de sa modernisation et de son maintien à niveau. Il s'agit également de créer de nouvelles infrastructures afin de répondre aux besoins d'un réseau saturé, réponse qu'une simple modernisation ne peut apporter.

L'évolution du réseau routier dans sa structure et son organisation devra intégrer les infrastructures de transports en commun. C'est un enjeu fort, sans quoi le besoin en infrastructure routière sera récurrent au regard de la démographie et de l'augmentation des déplacements sur l'île.

En tant que vecteur d'aménagement du territoire, le développement du réseau routier doit par ailleurs s'attacher à limiter l'impact sur les milieux naturel et agricole.

## Descriptif de l'action

Il convient au-delà de la construction et la modernisation du réseau actuel de mener des études permettant de déterminer le rôle de chacun des axes routiers et ainsi définir les caractéristiques géométriques qu'il faut leur conférer.

Les projets majeurs pour réduire les dysfonctionnements et contribuer à la modernisation (sécurisation et fluidifications) des déplacements routiers sur l'île sont pour la Région :

- La nouvelle route du littoral La Possession Saint-Denis
- La Nouvelle Entrée Ouest de Saint-Denis (N.E.O.) intégrant la requalification urbaine de la RN 1 au Barachois (sous maîtrise d'ouvrage de la commune de Saint-Denis) ;
- L'élargissement du pont de la Rivière Saint-Denis maillon de liaison entre la N.E.O. et la N.R.L. ;
- La fluidification des points d'échanges de la RN6 ("boulevard Sud de Saint Denis") ;
- la fluidification des RN1 et 2 au droit des échanges
- Les déviations d'agglomérations
  - Contournement et entrée Ouest de Saint-Joseph
  - Contournement Nord-Est de Saint-Pierre à 2x2 voies
  - Contournement du Tampon, en lien avec les travaux sur le col de Bellevue envisagés à long terme
  - Déviation Haute de Saint-Benoit en lien avec la RN3,
  - Contournement Ouest de Saint-André, envisagé à long terme

Projets de contournement routier



- L'aménagement des pistes forestières qui desservent les massifs forestiers de l'île. La politique de la Région, du Département, de l'ONF et du Parc National vise en premier lieu à organiser la fréquentation touristique afin de protéger les sites écologiquement fragiles. En second lieu, compte tenu du climat défavorable, l'accès aux massifs forestiers nécessite souvent des travaux de confortement et de réfection lourde pour desservir les exploitations sylvicoles, les sites touristiques et pour permettre l'entretien et la surveillance des forêts.
- La résorption des principaux radiers par la création d'ouvrages d'art
  - Radier du Chaudron (sous maîtrise d'ouvrage C.I.NO.R.)
  - Radier de Sainte-Suzanne
  - Radier du Takamaka sur la RN2
  - Radier Ravine Blanche sur la RN3
  - La Ravine du Gol sur la RN 2001
- La création et sécurisation d'itinéraires dans les hauts qui concerne principalement le Conseil général
  - Aménagement d'une liaison entre la RD2 et la RD4 afin de rééquilibrer les flux de circulation et soulager la RN1 ;
  - Prolongement de la RD400 entre la RD39 et la RD27 (Le Tampon/ St Pierre);
  - Projets de renfort des liaisons parallèles au littoral à mi-pente et dans les Hauts dans le Sud de l'île, entre l'Etang-Salé, La Rivière Saint-Louis, Le Tampon et Saint-Joseph. Ces liaisons existent déjà partiellement sous la forme de la RD3 notamment, mais restent peu lisibles et sont pénalisées par les très nombreuses ravines qui fragmentent ce territoire (problème du radier du bras de Cilaos par exemple) ;
  - Projets de création des liaisons parallèles au littoral à mi-pente et dans les Hauts dans Nord et l'Est de l'île, entre Saint-Denis et Saint-Benoit. Le réseau secondaire est en effet constitué quasi intégralement d'"antennes" desservant les Hauts et se connectant sur le réseau structurant en bord de Mer, sans aucune autre forme de maillage ;

#### Points d'attention spécifiques

- La réalisation de nouvelles infrastructures doit être accompagnée d'une réflexion approfondie sur le rôle de la nouvelle voie et celui de l'ancienne. Une requalification, même partielle, de cette dernière est nécessaire pour garantir un usage optimal de la déviation. Elle se doit d'affirmer la hiérarchisation du réseau sans générer des usages déviants.
- Cette hiérarchisation du réseau est essentielle notamment pour cibler les opérations qui peuvent s'avérer coûteuses et difficiles à mettre en œuvre au regard des aléas naturels et de conclure sur la pertinence des projets.
- Une affirmation claire des rôles joués par les axes majeurs est nécessaire comme la RN1 et la RN6 dans la traversée de Saint-Denis.
- Le travail sur les déviations doit s'accompagner d'une réflexion sur les voiries actuellement support des flux de transit.
- Les aménagements doivent contribuer par leur conception à la maîtrise des vitesses pratiquées et doivent être en corrélation avec les sites traversés.
- La mise en sécurité du réseau routier doit se faire à l'échelle de l'île afin de maintenir une hiérarchisation fonctionnelle du maillage routier qu'il soit national, départemental ou communal. Une action concertée des gestionnaires et investisseurs doit donc être réalisée.
- Cette réflexion globale de développement, de hiérarchisation et de modernisation du réseau routier doit être accompagnée d'une étude globale sur ce que pourraient être les infrastructures de transport d'ici 2030 sur l'île de la Réunion en s'appuyant sur des études de cas, des réalisations et réflexions menées par d'autres régions du monde présentant tout comme l'île une forte densité des Hommes et des activités sur le littoral.
- Dans le contexte financier contraint actuel, les infrastructures routières bénéficient de moins en moins de financement, en particulier de l'Europe et de l'Etat. Cette forte contrainte financière est à intégrer dans les projets.
- La réalisation ou l'entretien et la modernisation des infrastructures routières devront intégrer autant que possible des aménagements en faveur du développement touristique (signalétique hamonisée...).

## Éléments de programmation



### Phasage

- Document Général d'Orientations 2013-2017 réalisé
- Étude prospective des infrastructures de transport à terme sur l'île. (2015-2018)
- Plan de prévention du bruit (2013-2017)
- Nouvelle route du littoral : début des travaux 2013, livraison entre 2018 et 2020
- Projet NEO : 2012/2014, concertation, études préliminaires et études sur RN1 (sortie de St Denis)
- Fluidification du boulevard Sud de Saint-Denis 2013-2018
- Nouveau pont sur la rivière des Galets (2018)
- Déviation haute de Saint Benoît (2020)
- Contournement de Saint-Joseph : travaux en cours, livraison 2016
- Col de Bellevue/St Pierre : Études préliminaires en cours
- Contournement N-Est de Saint Pierre - Études préliminaires en cours
- Contournement ouest de Saint-André - Études préliminaires en 2014

### Éléments de chiffrage

- Nouvelle route du Littoral : 1,6 milliards d'euros
- Projet NEO : 1,5 M€ d'études financées par la Région et la commune principalement +1,4M€ (2014) ; Travaux infra - 200 M€
- Boulevard Sud de Saint-Denis : fluidification (Études) 200 k€
- Nouveau pont sur la rivière des Galets (80 M€)
- Déviation haute de Saint Benoît : 90 M€
- Col de Bellevue/St Pierre : supérieur à 400 M€
- Contournement N-Est de Saint Pierre 80 M€ + doublement Grand bois (20M€)
- Conservation du patrimoine routier (20M€/an)
- Cilaos 300 M€
- Salazie (RD5)
- Échangeurs RN1 - RN2
- Liaison RD2 - RD4 (18 M€)
- Résorption des radiers

### Pilotage

#### Acteurs-pilotes :

- NEO : Ville de Saint-Denis et Région
- Boulevard Sud : Ville de Saint-Denis - Région
- RD - Département
- RN - Région
- Communes et intercommunalités
- État

### Partenaires (dont financiers)

- État (Accords Matignon)
- FEDER

## Indicateurs de suivi, d'évaluation

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2013	OBJECTIFS
Trafic routier		
Km de TCSP intégrés dans les nouvelles infrastructures routières créées		
Nombre d'accidents	782 (2011)	
Nombre de tués	42 (2011)	
Nombre de blessés	985 (2011)	





**OBJECTIF 4.**  
**AMÉLIORER L'OFFRE ET**  
**LES SERVICES POUR FAVORISER**  
**L'USAGE DES MODES DOUX**



## ACTION 6. AMÉNAGEMENTS EN FAVEUR DE L'USAGE DES VÉLOS

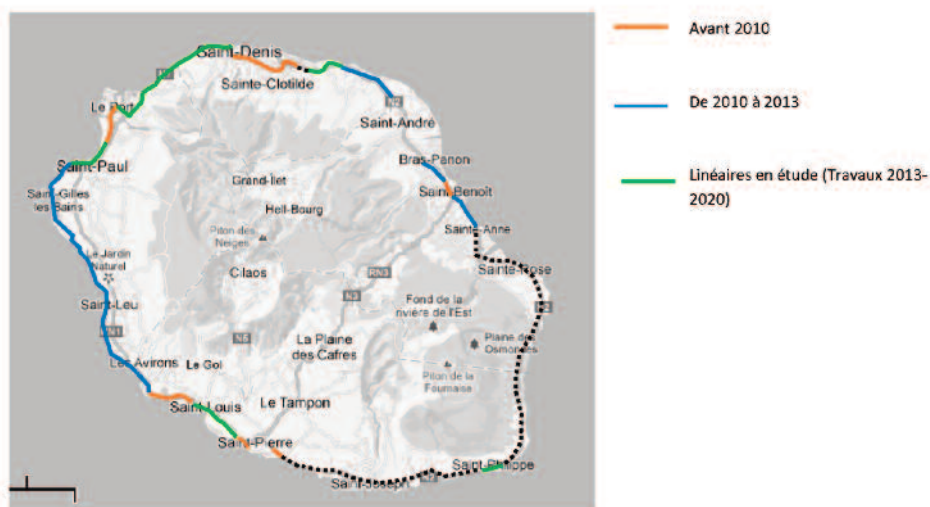
### Éléments de diagnostic

Le diagnostic a fait état d'une disparité dans l'aménagement d'infrastructures sur l'île. Si le développement de pistes ou bandes cyclables se poursuit sur le réseau national hors agglomération, il est noté une quasi absence d'aménagements cyclables sur les réseaux viaires intra-agglomération. Si la topographie et l'urbanisation en pôles de l'île rendent difficile l'usage du vélo au quotidien pour de grandes distances, celui-ci est en revanche tout à fait adapté à des déplacements internes aux centres urbains, si tant est que la sécurité et le stationnement soient garantis.

L'usage du vélo est directement corrélé au linéaire d'aménagements dédiés à cet usage et partagés avec d'autres catégories d'usagers non motorisés. Sur l'île, il est recensé un linéaire total des itinéraires primaires de 138 kms dont 106 kms sous gestion la Région Réunion. 2/3 du réseau soit 91 kms consiste en l'aménagement d'accotements multifonctions à 90 % (10 % bandes cyclables). 28 % du réseau se développent sur des sites propres.

La Région Réunion, dans le cadre de la recherche d'une alternative au tout automobile, a réimpulsé l'étude de la Voie Vélo Régionale (V.V.R.) (ex-site propre vélo autour de l'île) en 2010 ce qui a permis l'aménagement à ce jour de 93,4 km de voies cyclables (pistes et bandes cyclables, bandes multifonctionnelles, voies vertes,...) à fin 2013.

Réseau cyclable régional (V.V.R.) à terme - Source Région/DMO 2012





## Objectifs

L'objectif principal est au-delà du développement de pistes cyclables urbaines et non urbaines d'assurer une cohérence et un lien entre les aménagements afin de s'assurer de l'interconnexion et de la continuité de l'équipement à travers l'ensemble des territoires et de compléter ces aménagements par des équipements en faveur des cycles et des cyclistes.

Ceci afin de

- promouvoir la pratique du vélo en tant que mode alternatif de déplacement à l'automobile et en complémentarité avec les transports en commun
- développer une pratique touristique peu répandue
- favoriser et développer le « réflexe vélo » pour l'ensemble des projets d'aménagements interférant avec l'itinéraire en site propre

## Descriptif de l'action

La création d'un tel réseau passe par une étude de planification pour les agglomérations/communes n'ayant pas fait l'objet d'un schéma directeur cyclable (la C.A.SUD et la C.I.R.EST) et une coordination entre la V.V.R. et les projets des E.P.C.I..

Cela nécessite donc :

- l'identification des pôles générateurs à desservir et des contraintes actuelles aux circulations cycles (notion de non-cyclabilité)
  - la génération et l'évaluation de l'ensemble des variantes de liaisons entre chaque pôle
  - la définition des principes de traitement de chaque liaison et de programmation dans le temps
  - l'élaboration d'un plan d'accompagnement à la mise en œuvre du réseau cyclable
- Selon la configuration des lieux (trafic automobile et espace disponible), des aménagements de type piste ou bande cyclable sont réalisables. Le maillage implique de couvrir une grande partie des voiries afin de ne pas pénaliser les usagers des aménagements en leur imposant des détours par rapport au trajet en automobile.

Lorsque l'implantation d'aménagements spécifiques n'est pas possible, la mise en place de mesures de modération du trafic (zones à circulation apaisée) permet de compléter le maillage.

L'usage du vélo se développant, la question du stationnement devient essentielle et notamment en ville. Deux types de stationnement sont donc à mettre en place :

- Sur les zones d'emplois et d'habitat, ainsi qu'aux abords immédiats des pôles générateurs impliquant des arrêts de longue durée, un stationnement adapté pour les vélos : protégé, sûr, en nombre suffisant
- À proximité des autres pôles générateurs, la mise en place d'arceaux de stationnement répartis de manière cohérente sur le territoire permet à la fois de sécuriser le stationnement courte durée des vélos, et de limiter les nuisances engendrées par la dépose anarchique des cycles

Un effort particulier est à réaliser en matière de signalétique, de services (réparation/location de vélos), de stationnement tout au long des itinéraires permettant de contribuer à une ligne identitaire et homogène à l'échelle de l'île.

La Région Réunion a lancé une étude pour élaborer un Plan Régional Vélo (P.R.V.), déclinaison du plan National Vélo à l'échelle de l'île. Ce P.R.V. a notamment pour objectifs :

- de mettre en place des plans d'actions en faveur du vélo ;
- de dresser un état des lieux de l'existant (projets en cours, réalisations) ;
- d'élaborer un schéma directeur vélo à l'échelle de l'île ;
- de proposer des cadres de co-financement permettant de financer les aménagements réalisés en faveur de l'utilisation du vélo (pistes cyclables, parking deux-roues...) ;



— de promouvoir l'utilisation des deux-roues à travers l'organisation d'événementiels. Dans le PRV, des boucles de loisir et des boucles urbaines ont été identifiées.

Les 4 orientations identifiées dans le PRV sont :

- Coordonner les actions vélo à l'échelle de l'île
- Créer des itinéraires sécurisés, continus et lisibles
- Déployer une offre de service coordonnée
- Promouvoir le vélo (actions de communication, offres touristiques...)

### Points d'attention spécifiques

Les principales difficultés rencontrées sont d'ordre financier et foncier. En effet, un aménagement cyclable de qualité implique des investissements non négligeables et nécessite, afin de lui garantir une utilisation pérenne, de l'entretenir régulièrement.

Aussi, il convient de faire preuve de volontarisme dans les secteurs contraints. En effet, en milieu urbain, le partage de la voirie nécessite de faire un choix entre les différents modes : positionnement d'arceaux vélos au détriment du stationnement automobile par exemple. Il faut donc dans ces cas-là que les cycles soient intégrés à l'analyse multicritère.

Il convient de s'appuyer sur la signalétique et le traitement de surface des aménagements afin de développer une vraie identité cycle, favorable à son usage mais également son respect. L'espace cycle peut difficilement être partagé et doit donc être délimité.

Il s'agit également de mettre en place des actions de communication pour la prévention tant auprès des automobilistes que des cyclistes. Le respect de chaque mode dans son espace que la pratique est un gage de sécurité. Il s'agit de mener une véritable politique de valorisation du vélo auprès des usagers potentiels.

Carte du réseau cyclable à long terme - PRV (RR&A, Zone UP, 21°sud, 2014)





## Éléments de programmation

<b>Phasage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 2012-2015 : élaboration d'un schéma directeur cyclable pour les intercommunalités n'en étant pas pourvues</li> <li>→ 2013-2014 : élaboration du P.R.V.</li> <li>→ 2010-2020 - V.V.R.</li> </ul>
<b>Éléments de chiffrage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ V.V.R. 20 M€ (2020)</li> <li>→ 250 k€ H.T. élaboration du Plan Régional vélo</li> </ul>
<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Élaboration des schémas directeurs : Villes en agglomérations et A.O.T.U pour les liaisons</li> <li>→ Plan Régional Vélo, V.V.R. - Région</li> <li>→ Réalisation des aménagements : MOA dépendant du concessionnaire des voiries concernées (Communes/Intercommunalités (sur voies communautaires)/Département/Région)</li> </ul>
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Europe</li> <li>→ État (grenelle 3)</li> <li>→ ADEME</li> </ul>

## Indicateurs de suivi, d'évaluation

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2013	OBJECTIFS
Kms d'aménagements cyclables part modale des déplacements en vélo	2.1 % (2008)	5 % (2020)
Nombre d'emplacements de stationnements dédiés aux vélos V.V.R.	94,3 km (en 2013)	120 km (2022)

## Références

- Guide C.E.R.T.U. sur les aménagements cyclables
- Fiches C.E.R.T.U. véloroute et voies vertes
- Fiches C.E.R.T.U. sur les schémas cyclables
- Schémas directeurs cyclables des intercommunalités
- VVR
- Plan Régional Vélo



## ACTION 7.

### AMÉLIORER LA CIRCULATION DES PIÉTONS

#### Éléments de diagnostic - Objectifs

Aujourd'hui à La Réunion, les itinéraires piétons manquent parfois de lisibilité et de continuité dans de nombreuses communes. Souvent étroits, ils ne répondent pas toujours aux normes. Selon la loi n°2005-102 du 11 février 2005- pour l'Égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées- rend obligatoire la mise en accessibilité de l'ensemble de la chaîne de déplacements aux personnes handicapées ou à mobilité réduite<sup>1</sup>, d'ici 2015, et ce afin d'améliorer la qualité d'usage pour tous.

Elle confère notamment l'obligation de mettre en place avec la commission intercommunale correspondante :

- Le Schéma Directeur d'Accessibilité (SDA) des services de transports collectifs pour les AOT
- Le Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics (PAVE) pour certaines autorités compétentes en matière de voirie, soit les Communes ou les EPCI, si la compétence a été transférée. À noter que les Conseils Régionaux et Généraux ne sont pas soumis à cette obligation, correspondant de fait davantage au contexte métropolitain (où le réseau routier départemental traverse des territoires où l'urbanisation est limitée ou absente, ce qui ne nécessite pas de rendre la voirie accessible) qu'au contexte réunionnais où le réseau routier départemental traverse de nombreuses zones urbanisées.

#### Accessibilité des réseaux de transport à La Réunion

Dans le cadre de l'élaboration de son SDA -sans commission intercommunale à proprement parler puisqu'elle n'existe que pour les EPCI- le Conseil Général a engagé en 2009 une concertation avec les associations représentantes des différents types de handicaps, ainsi que les partenaires du Département- parmi lesquels l'ensemble des AOTU de l'île. Les rencontres régulières, pendant un an, ont permis d'établir un diagnostic partagé et d'aboutir à des propositions de mise en œuvre de l'accessibilité des transports. La dynamique créée a aussi permis de mettre en exergue la nécessité d'harmoniser les pratiques entre AOT afin d'offrir sur tout le territoire une qualité de service homogène. Un projet de guide des pratiques communes entre AOT, appelé « Guide inter AOT », a donc été élaboré (géométrie des arrêts, logique d'information, interopérabilité des systèmes...). Cependant ce guide a été peu appliqué à ce jour, avec des réseaux TC encore peu accessibles à La Réunion.

En milieu urbain, favoriser les circulations piétonnes signifie repenser les aménagements urbains afin d'aller au-delà de ce que la norme exige. La mise en accessibilité qui prévoit notamment la continuité des itinéraires piétons, mesure favorable à la circulation des P.M.R. est le minimum requis. L'espace du piéton doit apparaître comme une évidence au sein de l'agglomération.



Les itinéraires directs doivent être privilégiés. Les cheminements doivent être larges et pacifiés. Ainsi, les obstacles et les routes indirectes peuvent décourager les piétons. Un automobiliste ou un cycliste (à moindre degré) ne sera souvent pas dérouté par un chemin moins direct.

La politique volontariste en terme de stationnement doit permettre de contribuer à la mutualisation des places de stationnement et par là développer des espaces importants pour les piétons.

Pour promouvoir la marche à pied, il s'agit donc comme le prescrit le P.D.U. notamment, de rendre lisible, sécurisé et continu l'ensemble des itinéraires piétons mais également de sensibiliser les usagers à l'intérêt de la marche à pied, notamment sur les courtes distances.

L'accessibilité aux commerces et activités doit donc être favorisée pour les piétons par rapport à la voiture dont la place sur les parkings a été clairement définie par la politique de stationnement volontariste mise en place.

### Descriptif de l'action

Le principe est double, puisqu'il s'agit d'une part d'assurer la continuité, la lisibilité et la sécurité des itinéraires piétons, puis faire la promotion de la marche à pied.

Concernant le premier point, il s'agit via les PAVE de viser :

- La rénovation des chaussées de trottoir, et leur élargissement dès que possible (50 % de l'espace de la rue aux piétons)
- Modernisation des éclairages
- La mise en valeur des espaces verts et le paysagement des itinéraires piétons
- L'entretien régulier des espaces publics
- L'amélioration des traversées de carrefours et autres endroits spécifiques jugés « à risque »
- Favoriser la mise en place de carrefours à feux plutôt que des carrefours à sens giratoire peu favorables aux piétons
- La suppression des places de stationnement gênant la circulation piétonne
- L'intermodalité avec le couple gagnant: marche à pied / transports en commun nécessaire dès que la distance à parcourir est supérieure à 2 kilomètres

La politique de stationnement de la ville doit être pensée pour favoriser les circulations piétonnes. Un parking à partir duquel le piéton rayonne est toujours plus efficace qu'une zone de stationnement longitudinale sans centralité.



Par ailleurs, une concertation doit être engagée pour assurer la continuité des espaces dédiés aux piétons entre les territoires des EPCI et des communes. Dans le cadre du COST (Comité d'Orientation Stratégique du Tourisme), une réflexion a été engagée sur la possibilité d'un tour de l'île à pied via des sentiers prédestinés à vocation touristique.

Une communication sur les bienfaits de la marche à pied doit être relayée par l'ensemble des entités publiques de l'île : affiches publicitaires, brochures, médias, réunions d'information, messages sur les PMV – Panneaux à Messages Variables sur les thèmes suivants :

- Des économies non-négligeables
- Un effort physique, bénéfique pour la santé
- Un geste pour l'environnement, via une diminution de la part modale des véhicules motorisés
- Une appropriation de l'espace public par le piéton plus forte que pour l'automobiliste
- Une amélioration du cadre de vie

La marche à pied doit apparaître comme le premier moyen de transport en ville. Il convient de développer une communication sur la ville en temps – piétons » : édition et diffusion de cartes de la ville exprimée en temps-piétons. La communication peut être réalisée dès le plus jeune âge en favorisant l'installation de réseaux pédibus relayés par les établissements scolaires et les parents d'élèves qui s'investissent de manière active en étant des accompagnateurs. La Semaine de la Mobilité doit être un événement relayeur de cette communication.

### Points d'attention spécifiques

Les points d'attention spécifiques portent sur :

- La primauté des itinéraires piétons sur la circulation automobile
- La sécurité et lisibilité des itinéraires piétons
- La continuité d'itinéraire piéton au sein de l'espace urbain (sur voirie-trottoir, espaces semi-privatifs ; galerie piétonne,...)
- Les distances et les pentes à parcourir pour les usagers

### Éléments de programmation

<b>Phasage</b>	→ Validation des PDU
<b>Chiffrage</b>	→ Pour les circulations piétonnes : variables selon l'aménagement (100 à 200 euros le m <sup>2</sup> )
<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	→ Communes

### Indicateurs d'évaluation et/ou de suivi

Le meilleur indicateur reste la part modale des piétons et, a fortiori, la part modale des VP. La qualité de vie des riverains se ressent également, quoique difficilement quantifiable.

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2013	OBJECTIFS
Part modale des piétons		
Espace dédié aux piétons		



**OBJECTIF 5.**  
**ADAPTER LES**  
**INFRASTRUCTURES**  
**PORTUAIRES AU TRAFIC**  
**DE MARCHANDISES ET**  
**AMÉLIORER LA LOGISTIQUE**

**« Mise en place d'une chaîne logistique  
du point d'entrée du territoire au client »**



## ACTION 8.

### METTRE EN PLACE DES CHAÎNES LOGISTIQUES

#### Éléments de diagnostic

Le trafic intérieur de marchandises (basé pour l'essentiel sur une économie des consommations et donc des productions, sur place ou importées) connaît et connaîtra encore une forte croissance à La Réunion de par le développement économique et démographique. Dès lors, il est acquis que le réseau d'infrastructures routières, bien qu'étant voué à être sécurisé (réseau primaire) et développé (réseau secondaire), ne peut à lui seul absorber cette évolution sachant qu'il faut dans le même temps endiguer la hausse du trafic automobile. Au-delà du réseau interurbain, c'est le réseau urbain qui risque un engorgement sans une organisation plus fine de la logistique marchande.

Les trafics intérieurs de marchandises sont d'autant plus importants que le nombre d'intervenants l'est. Bon nombre d'acteurs participent à la chaîne logistique sur l'île (manutentionnaires, transitaires, transporteurs, agents importateurs, etc...) autant d'intermédiaires qui génèrent une multitude de petits flux préjudiciables à la mutualisation des moyens logistiques et de transport. Si les groupes de distributions sont équipés de plates-formes logistiques dans la région du Port (SODEXPRO pour le groupe Hayot, SAPRIM pour le groupe Vendemia, ID logistics pour Distridom), bon nombre de petits acteurs ne possèdent pas de quais nécessitant du matériel spécifique (remorques auto déchargeantes).

Certaines initiatives privées ont permis la mise en place localement de logistique intégrée -groupage dégroupage - préparation de commandes et stockage- telle celle de LOGISTISUD à Pierrefonds, c'est un service à valeur ajoutée permettant de mutualiser entre opérateurs économiques des capacités de stockage -optimisation des surfaces des unités de production et/ou des commerces- et de développer des livraisons "urbaines" en flux tendu.

Ensuite, le contexte de l'île (insularité et événements climatiques) ne favorise pas la gestion des stocks en flux tendu ; se posent à la fois des problèmes de stockage et d'approvisionnement notamment en ville.

Il y a deux types de problématiques en matière de livraisons : les colis de taille modeste à l'attention des petits commerçants indépendants, et les conteneurs à déposer à proximité des commerces (y compris les moyennes et grandes surfaces).

Cette difficulté se fait d'autant plus ressentir en ville et génère une multiplication du nombre de camions en circulation que cela soit sur le réseau routier primaire, secondaire ou en centre-ville.

#### Objectifs

L'objectif ici est d'améliorer la performance de la chaîne logistique à La Réunion et coordonner les solutions transports de marchandises et de personnes. Si les majors de la distribution réunionnaise ont compris tout l'intérêt à disposer de leurs propres plates-formes logistiques, le tissu des PME n'est pas encore convaincu et n'est pas parvenu à fédérer sa logistique.

Il convient de mettre en place une offre logistique qui corresponde à la demande économique de l'île et qui s'assure de l'acheminement économique des marchandises depuis le point d'entrée dans la chaîne de transport réunionnais au client.

Il s'agit de structurer durablement le schéma logistique de fret à La Réunion (portes d'entrées et transport intérieur), et d'engager des études pour la mise en œuvre de solutions qui engagent la réalisation de « grands équipements », ne peut se faire que dans une perspective à longue échéance, au-delà de 2020.

Cette logistique doit s'appuyer sur les circuits de livraison qui ont été mis en place (exploitation équilibrée en termes économique et technique) sur l'île ; il convient donc de veiller de s'appuyer sur l'organisation existante afin de l'optimiser pour une plus grande efficacité en capacité à évoluer vers une demande croissante et en fonction de l'optimisation des implantations des zones logistiques et des pôles de consommation.



L'organisation de la logistique de fret doit se poursuivre jusque dans les agglomérations en s'appuyant sur les P.D.U. qui intègrent l'organisation des livraisons et des marchandises : desservir l'agglomération en aires de livraison, harmoniser et adapter les horaires et itinéraires de livraisons, préconiser des gabarits ou autres règles de circulation en centre-ville ; de façon générale, soutenir les actions locales visant à une meilleure organisation de la filière marchandises.

Pour ce faire il semblerait utile :

- D'un côté, de conduire les audits logistiques de petites entreprises industrielles ou d'importateurs, lesquels permettraient d'identifier des opportunités d'amélioration (une réduction des niveaux de stockage par le développement des compétences logistiques des entreprises permettrait de réduire les besoins en fonds de roulement) ;
- D'un autre côté, de conduire une étude sur le marché de la prestation logistique. Les grands prestataires logistiques, qui sont présents en métropole, sont peu implantés à La Réunion. La taille du marché insulaire n'incite peut-être pas les prestataires logistiques à s'y intéresser. En conduisant cette étude, les collectivités publiques pourraient démontrer aux prestataires logistiques l'intérêt de s'implanter dans l'île.

Comme identifié dans l'étude sur les Plateformes de Développement Économique (2006, C.C.I.R.), il convient de traiter le sujet de la chaîne logistique et des points modaux et multimodaux, comme les plates-formes dédiées. Il doit également être abordé l'opportunité des modes alternatifs rendus nécessaires pour des raisons sociales, économiques et écologiques. En effet la congestion routière, la sécurité, la pollution, la gestion énergétique imposent collectivement d'envisager et d'examiner des solutions durables. Celles-ci passent par des réponses alternatives au tout routier ; le transport routier de marchandises a toute sa pertinence sur certains segments, grâce à sa souplesse d'exploitation entre autres ; sur d'autres segments, il doit être comparé à d'autres modes alternatifs (aérien ou terrestre/R.R.T.G. ou maritime (cabotage)).

#### Descriptif de l'action

La mise en place de chaînes logistiques à La Réunion peut être planifiée en deux temps :

- Mise en place d'un cadre opérationnel
- Mise en œuvre de chaînes logistiques

Le cadre opérationnel constitue le plan régional du transport intérieur de marchandises et qui optimise les transports de marchandises jusqu'au dernier kilomètre. Son objectif : optimiser la chaîne logistique et de transport, abaisser les coûts transports, de stockages et de ruptures de charges, structurer la filière transport routier (séparer les flux PL/VP quand cela est opportun et faisable), rationaliser la dépense énergétique et diminuer l'empreinte CO<sub>2</sub>..., favoriser la mutualisation tant des moyens de transport que de stockage.

Il s'agit donc de réaliser une étude sur le marché de la prestation logistique en partant de l'étude de la C.C.I.R. sur les plateformes de développement économique réalisée en 2006. Au-delà il s'agit d'identifier les flux de marchandises sur l'île depuis les zones d'activités et points d'entrée sur l'île (port et aéroports) et le dernier kilomètre. La mise en place d'un Observatoire des Transports et de la logistique à La Réunion serait la continuité de cette étude et pourra dès lors être pilotée par la CCIR.

Sur la base de la prescription n° 14 du S.A.R. Prescriptions relatives aux zones d'activités ainsi que des schémas de développement du port commercial et des aéroports, ce plan identifie :

- Les fonctions logistiques prioritaires au sein des zones arrière portuaires et aéroportuaires, et au sein des espaces périphériques (périmètre des pôles d'activités structurants à vocation régionale)
- Le cas des PFDE (Plate-Forme de Développement Économique) du Sud, et de l'Est -
- La gestion des pré et post-acheminements port/aéroports ; mais également des PFDE, le cas échéant
- L'irrigation des bassins de vie, vers le réseau « local » de Z.A.E.
- Les spécificités par filières ; le cas de conteneurs



- Le maillage de zone stockage et de livraison de différentes échelles de marchandises.
- La complémentarité des modes, multi-modalité et inter-modalité (Route, ferroviaire, maritime, port et aéroports)
- Les volets techniques dédiés au matériel roulant et aux équipements de rupture de charge
- Le dispositif de gestion intelligente du trafic marchandises

La logistique urbaine étant déclinée dans les PDU, il pourrait être envisagé de donner les compétences nécessaires aux autorités organisatrices de transport urbain pour coordonner les actions liées au transport de marchandises et permettre aux entreprises de transport de voyageurs d'assurer également le transport de marchandises.

L'autorité organisatrice de transport urbain (AOTU) – qui a notamment la responsabilité de l'élaboration des PDU – pourrait chercher, si elle le souhaite, à coordonner les actions liées au transport de marchandises. Il serait alors nécessaire que les AOTU :

- s'organisent pour disposer d'un pôle dédié aux mobilités de marchandises ;
- soient garantes de la bonne articulation des documents de planification concernant les sujets liés aux transports.

Ce pôle dédié aux mobilités de marchandises pourrait être une des missions du S.M.T.R.

## **2. Opérer une mise en œuvre progressive des chaînes logistiques. Dans l'ordre, il s'agit de :**

- Exploiter au mieux l'infrastructure existante ;
- Optimiser et hiérarchiser les liaisons logistiques existantes ;
- Mutualiser les moyens de transports entre marchands ;
- Identifier des nœuds d'inter-modalités ;
- Identifier les besoins pour consolider la chaîne et assurer son développement ;
- Projeter des infrastructures nouvelles (« grands travaux »).

Soit :

- En 2015 : sécuriser le réseau primaire (RL...), Envisager l'opportunité de développer le transport de marchandises par voie maritime.
- En 2020 : aménager des plateformes logistiques Sud et Est (déstage voies primaires, report maritime à mesurer selon les filières) ; Mise en place de nœud de répartition.
- En 2020 Mise en place d'une chaîne logistique mutualisée.
- En 2030 et au-delà : réaliser le report d'une partie du trafic sur le mode guidé (TC intercités mixte voyageurs/marchandises), l'air (complémentarité des 2 aéroports) ; et connexion des pôles d'activités structurants à vocation régionale



### Points d'attention spécifiques

Le transport routier de marchandises a certes toute sa pertinence, du fait notamment de sa souplesse d'exploitation ; des modes alternatifs (R.R.T.G., maritime) mériteront cependant d'être évalués, pour certaines marchandises ou certains segments au regard des volumes transportés. Il s'agit notamment d'une nécessaire réflexion à mener sur l'acheminement du carburéacteur depuis les navires pétroliers qui approvisionnent La Réunion en carburants (pipeline, oléoducs, etc....).

Par ailleurs, l'organisation logistique du transport de canne demande une réflexion particulière : il est nécessaire de prendre en compte l'existence et le maintien de la fonctionnalité des centres de réception dans les projets d'aménagement du territoire. La reconversion des anciennes usines sucrières en centres de réception à proximité des bassins de production de cannes à sucre permettrait de limiter des grands déplacements et de réduire les gênes liées au trafic routier.

Les portes d'entrée Port et Aéroports constituent des éléments moteurs de la réflexion. Il importe de s'adosser à ces grands équipements des zones arrière portuaires et aéroportuaires dont la vocation et les fonctions sont intimement et exclusivement liés à eux (ex. activités fortement importatrices et exportatrices, logistique publique) ; Il conviendra cependant de considérer les volumes transportés à travers l'île au regard de son activité économique. La faiblesse des volumes de trafic à traiter, les coûts d'investissement conséquents et les forts impacts environnementaux des ouvrages à construire handicapent les projets d'extension lourde des infrastructures. Ici se situe le premier maillon de la réflexion stratégique.

Au-delà dans le périmètre péri-portuaire ou aéroportuaire correspondant aux pôles d'activités à vocation régionale (voire mondiale pour l'aéroport Roland Garros)- il convient de gérer au mieux les questions de pré et post-acheminement des marchandises.

- Travailler dans une logique de complémentarité des modes, et en aucun cas de mettre en concurrence stérile : route, R.R.T.G., et maritime
- À la cohérence avec le futur schéma portuaire 2040
- Prendre en compte : la houle australe, les impacts sur le milieu marin et côtier,...

À l'échelle de la ville, dernier maillon de cette logistique, il s'agit de veiller à créer des points de centralisation à l'entrée des villes afin de ne pas surmultiplier la circulation de camions roulants presque à vide. Une réflexion sur le traitement du dernier kilomètre parcouru doit être menée. Il s'agit également de développer une concertation entre les acteurs publics et privés. Que la ville puisse proposer des réponses alternatives aux pratiques actuelles (stockage volumineux en centre-ville) et que les marchands adaptent leur approvisionnement au site dans lequel ils évoluent.

Structurer la logistique nécessite la création de nouveaux métiers, qu'il convient dès à présent d'anticiper par la mise en place de formation « transport/logistique » afin de pouvoir se reposer à terme sur des compétences locales.



## Éléments de programmation

<b>Phasage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Étude sur le marché de la prestation logistique : 2015-2016</li> <li>→ Étude de faisabilité du report sur le R.R.T.G. : 2015-2016</li> <li>→ Cabotage maritime – études : 2015-2016</li> <li>→ Étude de développement de logistique-urbaine (2014) sur Saint Denis (C.I.NO.R.)</li> <li>→ Mise en œuvre à moyen et long terme</li> </ul>
<b>Éléments de chiffrage</b>	→ Étude (Diag et guide) : 280 k€
<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Acteur-pilote : C.C.I.R. (enjeux économiques forts, potentiel de développement ; étude de 2006 sur les plateformes logistiques)</li> <li>→ Communes/AOTu</li> <li>→ Région</li> </ul>
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	→ État, Département, E.P.C.I., chambres consulaires, Société Aéroportuaire de Roland-Garros, le Grand Port Maritime.

Les chambres consulaires sont à associer, au même titre que les organisations professionnelles (associations professionnelles de transporteurs routiers, communautés portuaires et aéroportuaires...). Cette dynamique partenariale doit préfigurer le comité logistique réunionnais à mettre en place pour animer la filière sur le plan régional.

## Indicateurs d'évaluation, de suivi

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2013	OBJECTIFS
Temps de parcours et fiabilité		
Société logistique/nombre moyen de salariés		

## Références

- Étude sur les Plateformes de Développement Économique (2006, C.C.I.R.)
- Travaux pilotés par l'ARVISE sur la performance logistique comme levier de développement
- Travaux d'élaboration des P.D.U. (C.I.R.EST, C.I.NO.R, C.A.SUD)
- Élaboration du plan stratégique de transport de marchandises et de logistique en Île de France (horizon 2025)
- Étude C.C.I.R. 2006 sur les plate-formes logistiques
- Étude sur la desserte maritime de l'Océan Indien, réalisée en 2009 sous le pilotage de l'AFD
- Étude sur le cabotage réalisée en 2005 par la Région Réunion
- Études portuaires pilotées en 2011 par l'Observatoire Villes Ports Océan Indien (conditions d'accueil de la croisière/pratiques environnementales des villes portuaires)
- Organisation d'un transport fluvial de déchets sur la Seine, entre Paris, Rouen et le Havre
- Transport par micro cabotage/feederling de containers
- Centre d'analyse stratégique - Pour un renouveau de la logistique urbaine - Avril 2012

## ACTION 9.

### AMÉLIORER L'OFFRE PORTUAIRE

#### Éléments de diagnostic - Objectifs

Le port de La Réunion est la porte d'entrée pour la grande majorité des marchandises entrant sur l'île, puisque 99 % des marchandises passent par son enceinte. Pendant 30 ans, le port avait comme unique fonction la réception de matières premières pour le développement de l'île et de biens de consommation. Aujourd'hui, même si les exportations sont encouragées et le trafic de transbordement développé, les flux de marchandises reposent encore beaucoup sur le marché intérieur.

Pourtant, La Réunion occupe une position géostratégique privilégiée puisqu'elle est située dans une zone où se trouve une multitude de routes maritimes. L'enjeu est de pouvoir capter ces lignes, et de représenter un point d'accroche intéressant pour les armateurs, un point de croisement entre les flux maritimes. L'objectif du Grand Port Maritime de La Réunion (GPMDLR), créé au 1er janvier 2013, est de faire de Port Réunion un « hub », une plaque tournante de transbordements. Cependant, cela nécessite de disposer d'infrastructures portuaires adaptées et d'être compétitif par rapport aux autres ports de la zone (Port Louis, Durban).

#### Descriptif de l'action

La création d'une nouvelle gouvernance en 2013, au sein du GPMDLR, a permis de donner une nouvelle dynamique à l'activité portuaire. Ainsi, un projet stratégique 2014-2018 est en cours d'élaboration avec comme ambition première de développer l'activité portuaire et de faire de Port Réunion un « hub » de transbordement régional.

Cela passe notamment par des aménagements tels que :

- l'extension du Port Est - Phase 2 : prolongement des quais avec un linéaire de 640m / l'approfondissement des darses à moins de 15,50m afin d'accueillir les porte-conteneurs de dernière génération / l'achat de deux nouveaux portiques destinés à accueillir les porte-conteneurs de nouvelle génération
- ■ l'aménagement et l'équipement des espaces situés à proximité de l'actuel terre-plein afin d'optimiser la gestion des conteneurs iso-frigo
- le transfert du poste pétrolier du quai 10 vers le quai 21 destiné aux vracs liquides, afin d'améliorer les conditions de déchargement tout en garantissant une sécurité optimale et de dédier entièrement le quai 10 au trafic conteneurs
- la sécurisation de l'alimentation électrique du Port Est
- l'aménagement d'un parc aux normes pour les marchandises dangereuses
- la refonte du contrôle d'accès aux ports Est et Ouest
- la reconfiguration de l'entrée du Port Est
- la création d'un exondement destiné à accueillir l'installation d'une station d'avitaillement en gaz naturel liquéfié pour les navires
- la mise aux normes des bâtiments et terminaux du port Est
- la construction d'une gare maritime et du bâtiment administratif aux normes HQE.
- la réalisation du plan d'aménagement de développement durable et d'un schéma directeur du patrimoine naturel (PADD/SDPN).

Ces aménagements dont la réalisation est prévue entre 2014 et 2018, représentent un investissement de 140 millions d'euros qui seront supportés en plus du GPMDLR par l'Europe, l'Etat et les collectivités (taux de subvention de 70%).

Le GPMDLR participe à une réflexion globale, en concertation avec les acteurs concernés (Ville du Port, TCO, Région, Département...), portant sur l'aménagement de la ZAP (Zone Arrière Portuaire) avec comme objectif le développement des activités portuaires, de stockage, de logistique, d'agroalimentaire...



Enfin, des réflexions doivent être menées sur le développement de deux secteurs :

- le secteur de la croisière : accueil des navires de croisière de plus grande capacité
- le secteur de la pêche : services de stockage à température dirigée pour la pêche

### Éléments de programmation

<b>Phasage</b>	→ Extension Port-Est - Phase 2, dont l'achat de 2 portiques destinés à l'accueil de porte conteneurs de nouvelles générations : Décembre 2013 - Septembre 2015
<b>Éléments de chiffrage</b>	→ Ensemble des aménagements : 150M€
<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	→ Acteur-pilote : GPMDLR
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	→ Europe, État, Département, CCIR

### Indicateurs d'évaluation, de suivi

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2013	OBJECTIFS
Nombre de transbordements	6 000	21 000 en 2016 21 500 en 2018
Nombre de conteneurs	2013 : 214 000	
Activité cumulée (tous trafics confondus)	2013 : 4 millions de tonnes	2018 : 5.4 millions de tonnes



**OBJECTIF 6.**  
**RENFORCER LA COMPÉTITIVITÉ**  
**DE L'OFFRE AÉROPORTUAIRE**



## ACTION 10.

### AMÉLIORER L'OFFRE AÉROPORTUAIRE

#### Éléments de diagnostic - Objectifs

L'aéroport international Roland Garros et celui de Saint-Pierre Pierrefonds constituent les portes d'entrée principales pour les voyageurs qui souhaitent rejoindre l'île de La Réunion. Dans un contexte insulaire, ce sont deux outils essentiels, au même titre que le port commercial, pour assurer les échanges avec le reste du monde. Le premier, plus ancien et plus important- constitué en SA aéroportuaire depuis 2011- assure des liaisons intercontinentales (desserte métropole majoritaire), régionales (zone OI) et locales (Pierrefonds) ; le second plus récent- géré par un syndicat mixte- effectue des services commerciaux depuis 1999 avec la zone OI et l'aéroport Roland Garros.

Dans une logique de croissance démographique (à laquelle s'ajoute une hausse prévisible du PIB par habitant), d'exigences nouvelles en matière de services aux passagers et de modernisation de la flotte, il importe d'adapter les outils aéroportuaires en termes de capacités et d'équipements :

- **Aéroport Roland Garros** : le trafic passager pourrait passer de près de 2 millions de voyageurs en 2010 à près de 3 millions en 2025, allant au-delà des capacités actuelles de l'aérogare (2,5 millions de passagers) ; ces problèmes de capacité, accrus par la mise en service de très gros porteurs, seraient d'autant plus préjudiciables en période de pointe, les valeurs doublant en départ-arrivées/h. Cela entraînerait la congestion de l'aérogare passagers et des accès terrestres
- **Aéroport St Pierre Pierrefonds** : le trafic passagers est de 120 000 passagers en 2010 ; il a tendance à stagner, voire baisser depuis 2009. La communauté du Grand Sud voit néanmoins dans cet outil un vecteur majeur du développement économique et touristique ; ainsi l'aéroport se positionne à moyen-long terme dans la perspective de l'émergence de nouveaux trafics vers le grand bassin Océan Indien mais également en qualité d'aéroport alternatif de déroutement et de déchargement pour les vols long-courriers opérant vers la plate-forme de Roland-Garros.

Le fret impacte également le trafic aérien puisque près de 10 % des marchandises arrivent ou partent de La Réunion par avion. C'est donc aussi un critère de dimensionnement de l'offre.

Pour Roland Garros, les prévisions du trafic fret dépasseraient aussi le seuil capacitatif de l'aérogare dédié. À signaler également : la faible capacité de l'actuel dépôt de carburant : 3 à 5 jours de stock. Pour Pierrefonds, le fret traité demeure à un niveau faible : 41 T en 2010 ; il pourrait évoluer à la hausse avec les perspectives indiquées ci-dessus.

Enfin, les aéroports sont des outils majeurs d'aménagement du territoire, avec de forts impacts sur leur attractivité et leur désenclavement. Il importe donc d'assurer une connexion multimodale, tant en termes de passagers qu'en termes de marchandises. Il importe également d'aménager avec soin et pertinence leur périphérie, et de les intégrer pleinement aux Pôles d'activités à vocation régionale qui les accueillent respectivement dans les bassins Nord et Sud.

#### DANS SA PRESCRIPTION N°20, LE SAR PRÉCISE QUE :

Dans le périmètre actuel de la concession aéroportuaire, les emplacements nécessaires aux aménagements nécessaires à l'accueil de très gros porteurs devront être réservés et tout aménagement qui pourrait s'avérer incompatible avec ces extensions devra être évité. La réalisation dans ce même périmètre d'un dépôt pour le carburacteur fait l'objet d'un projet d'intérêt général qui s'impose aux documents d'urbanisme.

L'aéroport de Pierrefonds conservera son emprise actuelle mais les aménagements de la zone environnante ne devront pas hypothéquer la possibilité de son extension à long terme.



### Descriptif de l'action

Les réalisations à mener sur la plate-forme de l'aéroport Roland Garros (conformément au plan de composition générale de 2009) sont les suivantes :

- En superstructures : agrandissement de l'aérogare pour accueillir les gros porteurs dès 2014 (+15 000 m<sup>2</sup>), et anticiper la hausse de trafic à horizon 2025 (45 000 m<sup>2</sup> à terme)
- En infrastructures : élargissement et surfacage de la piste, parkings dédiés pour les appareils de grande taille, taxiways
- En dépôt de carburant : création d'un nouveau dépôt de carburant (9 000 m<sup>3</sup> extensible à 12 000 m<sup>3</sup>) pour assurer une capacité de stockage de 10 jours

En complément, des aménagements sont à réaliser pour améliorer l'accès terrestre : augmentation des places de parking qui doivent être portées à 1 600, connexion aux transports en commun via le TCSP Extension Est (porté par la CINOR) et le RRTG.

Concernant l'aéroport de Pierrefonds, il s'agit d'engager des études de marché permettant de déterminer la stratégie d'évolution de l'aéroport afin d'accompagner le changement d'échelle attendu de la desserte aérienne réunionnaise. Ces études peuvent être menées tant sur les conditions de développement du trafic passagers que celui du fret et ce en concertation avec les compagnies desservant les infrastructures. Le S.A.R. permet de préserver l'aéroport de Pierrefonds de toute urbanisation périphérique pouvant obérer son expansion à terme (prescription n°20). Les études devront, en s'appuyant sur les stratégies des compagnies aériennes, permettre de déterminer les aménagements de modernisation à entreprendre afin d'en faire un catalyseur du développement économique et touristique du Grand Sud.

Des opportunités de renforcement des activités aéroportuaires pourront faire l'objet d'études permettant d'évaluer la pertinence et le potentiel de nouveaux marchés comme le développement et la planification d'activités hélicoptères pour du transport à la demande (T.A.D.H.)

Pour les 2 aéroports, il s'agira de réaliser, conformément à la réglementation européenne, des aires de sécurité d'extrémités de piste (RESA) d'une longueur minimale de 90 mètres, au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2018.

### Points d'attention spécifiques

- Les orientations de développement de l'aéroport de Pierrefonds restent à consolider. En fonction de celles-ci et des perspectives de trafic, il conviendra d'améliorer les liaisons terrestres de Pierrefonds, en particulier, via les transports collectifs.
- La programmation des opérations d'aménagement en hyper proximité doit être stratégique et accompagner de façon optimale le développement aéroportuaire (Z.A.C. Pierrefonds, Z.A.A. Pierre Lagourgue). À ce titre, dans le cadre de la démarche nationale, intitulée l'« Atelier des Territoires », la candidature de La Réunion a été retenue pour l'aménagement autour de l'aéroport Roland Garros et de zone arrière aéroportuaire. Cette démarche initiée localement par l'État (co-pilotage État/Région), a pour objectif d'assurer le développement économique de la zone (activités liées à l'aéroport), d'articuler les usages et de structurer le territoire (interface entre pôles urbains, zones d'activités, infrastructures de transport en commun), renforcer l'identité du territoire réunionnais, « porte d'entrée » pour les touristes, première image de l'île à la sortie de l'aéroport. Via cette démarche, une stratégie et une feuille de route seront proposées en 2015.



- Par ailleurs, il sera nécessaire, pour les 2 aéroports, d'avoir une approche multimodale. Une réflexion sur la réalisation de pôles d'échange, associés à des parkings relais, au niveau des zones arrières aéroportuaires, doit être menée afin de favoriser l'accès aux aéroports par d'autres moyens que la voiture individuelle et d'encourager ainsi le report modal.
- Les négociations finales menées par le trilogue européen ont conduit à ce que les modalités de financement des infrastructures aéroportuaires soient limitées aux seuls investissements liés à la protection de l'environnement, ou s'accompagnant d'investissements nécessaires à l'atténuation ou à la réduction de leur incidence environnementale. Cette orientation opère un désengagement sans précédent de la politique de cohésion pour 2014-2020. En effet, en conditionnant le FEDER aux seuls investissements aéroportuaires en lien avec des considérations environnementales, la réforme risque de restreindre nos investissements de simple mise aux normes aéronautiques (sécurité, prescriptions de l'aviation civile etc.). Elle pose aussi la question des surcoûts d'investissements d'agrandissement ou de modernisation du fait du verdissement des infrastructures aéroportuaires.

### Éléments de programmation

Les Accords de Matignon (2010) dédient une enveloppe globale de 350 millions € pour financer les projets d'adaptation et de redimensionnement des installations aéroportuaires (200 M€ pour Roland Garros et 150 M€ pour Pierrefonds). Pour chacun des 2 aéroports, la programmation envisage des réalisations à court, moyen et long terme :

#### AÉROPORT ROLAND GARROS

- À court terme, les superstructures : 10 M€ pour l'aérogare de Roland Garros (adaptation de l'aérogare). L'aérogare de Roland Garros connaîtra une extension à l'Ouest et une amélioration des accès terrestres dans un 2e temps, entre 2014 et 2018 (80 M€).

##### Aérogare Roland Garros

<b>Phasage</b>	→ 2012-2014 puis 2014-2018
<b>Chiffrage</b>	→ 10 M€ puis 80 M€ (études et travaux)
<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	→ SA Aéroportuaire
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	→ Europe, État, Région, C.C.I.R.

- À Roland Garros, l'amélioration des infrastructures s'opérera entre 2012 et 2018 pour un budget de 80 M€.

##### Infrastructures Roland Garros

<b>Phasage</b>	→ 2012-2018
<b>Chiffrage</b>	→ 80 M€ (études et travaux)
<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	→ SA Aéroportuaire
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	→ Europe, État, Région

## AÉROPORT DE PIERREFONDS

La programmation est globalement :

- 2012-2013 : modernisation et extension de l'aérogare passagers, reconfiguration des accès et parkings publics ;
- 2014 : Élaboration du plan stratégique de développement à moyen-long terme : études des potentiels - révision du schéma directeur des activités-plan d'actions ;
- 2013-2018 : Protection de la falaise par la réalisation d'un ouvrage de confortement (enrochement stabilisé) coût estimatif de l'opération - 2M €
- Option d'extension de piste pour la porter de 2 100 à 2 400 m pour le régional Grand Océan Indien et dans la perspective de disposer d'un aéroport alternatif pour les vols en déroutement et dégagement - coût estimatif de l'opération - 100-110M €
- Aménagement d'une nouvelle zone d'activités aéronautiques et développement de structures et d'outils dédiés à la sécurité civile : base sécurité civile, base hélicoptères et U.L.M., centre de formation aux métiers de l'air à vocation régional Océan Indien.  
- Coût estimatif (VRD uniquement) : 3,2 M€.

### Indicateurs d'évaluation, de suivi

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2013	OBJECTIFS
Trafics (2025)	2 163 538 passagers transportés (2012, INSEE) 27 520 tonnes de fret avionné (INSEE, 2009)	3 millions de passagers
Accessibilité par TC ligne de bus de desserte, fréquence		





**OBJECTIF 7.**  
**MISE EN ŒUVRE DES PROJETS**  
**PORTÉS PAR LE S.R.I.T.**



## ACTION 11.

### UTILISER DE NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS LE DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS DÉCARTONNES

#### Objectifs

D'évidence, les nouvelles technologies facilitent les mobilités en même temps qu'elles en améliorent l'image. Tant du point de vue de la performance technique, de la durabilité que de la qualité de service, on recense aujourd'hui plusieurs innovations dans le domaine des transports publics. Parmi les plus remarquables, on peut citer :

- Les bus nouvelles technologies permettant de moins polluer (hybrides, GNL<sup>2</sup>, électriques rechargés par panneaux photovoltaïques...)
- Le guidage pour les T.C.S.P. (guidage optique)
- Les hubs de mobilités : du Mobihub à la station de bus du futur
- La billettique de technologie NFC (Near Field Communication)
- L'information Voyageurs en temps réel
- Les systèmes de gestion dynamique des voies
- La multifonctionnalité des transports publics : le test du TramFret
- De nouveaux concepts pour favoriser le vélo en ville
- Etc.

Ce sont autant d'innovations qui aujourd'hui connaissent des applications concrètes, et que La Réunion pourrait expérimenter, voire pérenniser à terme, en fonction de ses besoins réels et prioritaires.

C'est en tout cas une des dimensions du S.R.I.T. : introduire une veille technologique (systèmes de transports intelligents), Recherche & Développement etc. en parallèle de sa mission de planification.

Un des objectifs du S.R.I.T. est de limiter la dépendance de l'île en terme d'énergie carbonées, en accord avec l'objectif du SRCAE qui est de diminuer de 10 % le volume d'importation de carburant fossile dans le secteur des transports. Dans ce cadre, une réflexion est aujourd'hui en cours pour mettre en place une filière d'approvisionnement en GNL (Gaz Naturel Liquéfié) produit au Mozambique sur l'île. Ce GNL pourrait alimenter les centrales thermiques, les navires<sup>3</sup> mais également les véhicules de transport en commun et de transport de marchandises.

Il s'agit également de privilégier les énergies qui peuvent être produites sur l'île comme l'énergie solaire, l'énergie marine (houlomotrice, hydrolienne et thermique), les nouvelles technologies qui apparaissent en terme de transports en commun, routiers mais également d'équipements.

Cet objectif doit s'appliquer autant sur les transports de personnes que sur le transport de marchandises. Il pourra à ce titre être mené une réflexion sur les aides à l'équipement des transporteurs routiers de matériels à faible émission d'énergie carbonées et notamment l'aide à l'acquisition de camions hybrides ou entièrement électriques.



## Exemples d'innovations high-tech : principes et applications existantes

### LE BUS HYBRIDE

Un véhicule **hybride** fait appel à plusieurs types d'énergie pour se mouvoir. On parle généralement de véhicule hybride pour désigner un engin automobile disposant de deux types de motorisation : moteur thermique et moteur électrique. Le bus hybride permet de réduire sensiblement la consommation de carburant. Il est plus cher à l'achat, mais l'investissement peut être rentable dans un contexte où le prix de l'essence ne fait qu'augmenter. La durée de vie d'un bus est de 15 ans.

#### — Le Mettis de Metz, autobus hybride articulé au design du tramway

L'agglomération messine équipera deux lignes avec le Mettis fin 2013. Cet autobus articulé de 24 mètres à motorisation hybride a une forte capacité ; il est peu polluant et son design se rapproche plus du tramway que d'un bus classique

#### — La ligne 76 à Londres, ligne équipée de bus hybride

Cette ligne, exploitée par Arriva, relie Waterloo Station à Tottenham. Elle est équipée de bus à l'impériale (à étage) aux moteurs diesel associés à une technologie hybride (véhicules produits par Volvo Trucks). D'après les relevés, la consommation moyenne a été réduite de 34 % environ par rapport aux bus traditionnels

#### — L'écolo-bus, le minibus électrique qui dessert le Vieux-Québec

L'écolo-bus, du fabricant italien Technobus, est souvent utilisé comme navette pour parcourir de courtes distances (centre-ville de Québec par exemple) ou comme service de transport sur des campus d'hôpitaux ou d'universités. Sa taille permet les trajets en milieux contraints. Bien que très intéressants du point écologique puisqu'ils ne sont pas polluants, ils posent cependant quelques problèmes techniques et de maintenance (surchauffe des batteries).

#### — Les véhicules électriques

Des réflexions sont en cours, notamment entre Témergie, l'Ademe, la Région et l'État sur l'expérimentation d'une flotte de véhicules électriques alimentés par panneaux photovoltaïques. Par ailleurs, le projet de loi de programmation pour un nouveau modèle énergétique français favorise le déploiement des véhicules électriques, ainsi que des infrastructures de recharge.

### LE GUIDAGE OPTIQUE

#### — Le guidage pour les T.C.S.P : la roue de guidage ou le guidage optique

Les bus guidés sont des bus dirigés partiellement (particulièrement aux arrêts) ou tout au long de l'itinéraire par des moyens externes, généralement en site propre.

Le guidage assure une parfaite insertion du T.C.S.P, il diminue la durée nécessaire au stationnement d'accostage (offre ainsi une plus grande vitesse commerciale) et assure une meilleure qualité de service (accessibilité, confort, sécurité, etc.).

On utilise des systèmes avec guidage comme les roues de guidage ou encore le guidage à lecture optique (TEOR de Rouen)

#### — Le système par roues de guidage

Certains bus sont guidés par des bordures de trottoir touchant les roues horizontales attachées au bus.

#### — Le guidage optique du TEOR, à Rouen





## LES HUBS DE MOBILITÉ : DU MOBIWAY À LA STATION DE BUS DU FUTUR

Dans le but d'offrir une palette complète de services, d'améliorer l'inter modalité, de développer l'information et le confort des voyageurs, de promouvoir les modes de déplacement alternatifs à la voiture particulière, les équipements des transports publics et privés se mettent au goût du jour.

### — Le Mobiway ou hub de mobilité, à la Défense

Le traditionnel P+R (parc de stationnement relais) évolue et devient une véritable plateforme multimodale. C'est le cas du Mobiway mis en place par Vinci Park à la Défense, une nouvelle génération de parking regroupant la location courte durée, l'auto partage, le co-voiturage, le taxi écologique (avec véhicules hybrides), le moto-taxi, le vélo et l'accès aux transports en commun (vente de tickets de métro, de bus et de RER), sans oublier les horaires d'avion.

### — La station de bus du futur multi-service, boulevard Diderot à Paris

Dans le même esprit, la station de bus du futur se révèle avec un bouquet de services innovants. La RATP a inauguré près de la gare de Gare de Lyon, à Paris, une station expérimentale comprenant un espace d'attente confortable (11 sièges abrités, éclairage maintenant 24h/24 selon la luminosité ambiante, un panneau de verre chauffant), l'information voyageur dynamique (notamment le nouveau système IMAGE de la RATP), une bibliothèque en libre-service Circul'Livres, des vélos électrique en libre-service, un espace de vente de café. Réalisée dans le cadre du programme de recherche européen sur le bus du futur (EBSF), cette station revisite le concept de l'abribus avec un "bus-side" et aussi un "city-side" afin d'éviter que l'arrêt de bus tourne le dos à la ville.

## LA BILLETTEQUE DE TECHNOLOGIE NFC

La NFC, ou encore Near-Field Communication, est une technologie permettant à un téléphone mobile, une carte sans contact, une clé USB ou une carte bancaire d'entrer en communication avec d'autres supports (valideurs billettique, lecteurs de cartes bancaires, téléphone mobiles NFC, etc.). Ces supports facilitent l'émission de titres permettant de se déplacer sur plusieurs réseaux et plusieurs modes de transport.

### — La carte bretonne KorriGo, support sans contact, à Rennes

Simple à utiliser, la carte KorriGo est la clé des déplacements en Bretagne. Elle permet de voyager avec des titres à l'unité ou avec des abonnements, dans Rennes Métropole (réseau STAR), l'Ille et Vilaine (réseau Illenoo) et une partie de la Bretagne (réseau TER). C'est une carte à puce CD97 de la famille CALYPSO qui communique sans contact dans la gamme des radio-fréquences (RFID) (norme ISO 14443) ; il suffit de la passer à dix centimètres ou moins des bornes de lecture, même dans une poche ou un sac, pour valider un nouveau titre de transport. En plus, elle permet également de recharger des accès aux équipements publics (piscine, etc.)

### — Le Weneo Pass de Grenoble,

#### à connecter sur le port USB de son ordinateur pour l'achat de titre

L'accès aux transports en commun de la Sémitag reste identique et tout aussi facile avec la clé USB qu'avec la carte sans contact. Il suffit au client TAG de connecter son Weneo Pass sur le port USB de son ordinateur. En quelques clics, il achète ses titres de transport sur la boutique en ligne et les recharge sur sa clé, de chez lui ou de n'importe quel accès internet, à toute heure du jour ou de la nuit.

### — La billettique mobile Trapeze

La billettique mobile de Trapeze est une application sécurisée qui inclut des applications de téléphone mobile permettant aux passagers d'acheter et d'échanger des tickets. L'application fonctionne sur toutes les plateformes, sur tous les smart phones et sur tous les téléphones mobiles ayant accès à internet. Les passagers peuvent utiliser cette solution pour acheter une large gamme de tickets via leur téléphone mobile ou smart phone et payer directement grâce à l'application par carte de débit, carte de crédit ou carte prépayée/de promotion.

Lorsqu'un ticket est acheté, les passagers peuvent choisir la manière de montrer au conducteur du bus que leur ticket est valide. Il peut apparaître sur l'écran de l'appareil comme un ticket visible, un code barre à scanner ou à échanger via la communication en champ proche (NFC). Si le ticket est valide, un bip ou un léger flash confirme au conducteur du véhicule et au passager que le ticket a été accepté.

### — Les premières expérimentations du mobile NFC en Île de France

Le principe du téléphone mobile NFC permet une connexion radio à courte distance. C'est une nouvelle génération de téléphones, capables d'interagir avec leur environnement. Le téléphone est doté d'une deuxième antenne qui gère les échanges NFC. Il suffit de l'approcher d'un lecteur pour déclencher la validation d'un titre de transport.

Afin d'améliorer les services offerts aux usagers des réseaux de transports franciliens, notamment en proposant une alternative aux automates de vente de billets, mais aussi en proposant des services d'information, le STIF (A.O.T. en Île de France) va permettre aux futurs téléphones mobiles dits NFC d'accueillir des titres de transports. Le STIF va donc coordonner les transports franciliens (Optile, RATP et SNCF Transilien) ainsi que les opérateurs télécoms concernés (Orange, Bouygues Télécoms, SFR...), pour créer ce nouveau service aux usagers.





## L'INFORMATION VOYAGEURS EN TEMPS RÉEL

L'information des usagers en temps réel constitue un élément majeur pour inciter à l'usage des transports collectifs et faciliter leur accès (informations sur les départs, les retards, les parcours optimum). Elle permet aussi de réguler les flux de circulation et participe à la sécurité.

### — La technologie Flashcode permet l'information en temps réel en Ile-de-France

La RATP déploie la technologie Flashcode sur l'ensemble des points d'arrêt de ses réseaux de bus et de tramway à Paris et en Ile-de-France (abris-bus et potelets inclus). Le principe est simple, cette technologie permet d'informer les voyageurs gratuitement et en temps réel, directement sur leur mobile, des horaires de passage des deux prochains bus ou tramways. Chaque flashcode est unique. Il correspond à une ligne de bus ou de tramway à un point d'arrêt donné. Positionné sur chaque plan de ligne, il peut être lu et décodé par tous les téléphones mobiles techniquement compatibles.

### — Le projet GITAD (Gestion Intelligente du Trafic Automobile et des Déplacements) du Territoire de la Côte Ouest, à l'île de La Réunion

Face à ces congestions, le Territoire de la Côte Ouest a lancé le projet GITAD (Gestion Intelligente du Trafic Automobile et des Déplacements) pour informer les voyageurs de l'état du trafic et les encourager à se déplacer autrement (à d'autres moments, à plusieurs, via d'autres modes...). Chronos et des experts associés accompagnent le Territoire de la Côte Ouest pour réfléchir à l'appropriation et à l'efficacité de cet outil au vu des spécificités locales, et pour identifier d'autres réponses en termes d'optimisation et de diversification des usages de mobilité. Un diagnostic terrain a été réalisé en avril 2012, suivi d'un atelier de travail avec experts et acteurs locaux pour identifier des solutions concrètes.

### — Optimod, une application développée pour rendre plus fluides les déplacements urbains, tous modes de transport confondus : voiture particulière, transports collectifs, vélos, marche à pied

Choisir son mode de transport en fonction du trafic sur les routes, de la météo, du taux d'occupation des parkings, de l'heure de passage du prochain TER, bus, métro, tram... Tout cela, 45 minutes à l'avance. C'est la promesse de la solution Smarter Mobility développée sur smartphone, tablette et PC par IBM et Veolia Transdev en misant sur l'open data. Sa mise en service est prévue à Lyon fin 2012.

## LES SYSTÈMES DE GESTION DYNAMIQUE DES VOIES

Des concepts d'affectation variable des voies se développent, l'idée est d'optimiser l'usage de l'espace disponible et de ne pas « figer » une fois pour toutes une configuration d'exploitation. La gestion dynamique des voies permet ses affectations.

### — La gestion modulable des trois voies du pont de Saint-Nazaire

Le Conseil Général de Loire-Atlantique a mis en service un système très innovant de gestion modulable des voies de circulation du pont de Saint-Nazaire -Saint-Brévin. Destiné à faciliter le franchissement de l'estuaire en fluidifiant le trafic sur le pont, ce dispositif permet essentiellement de modifier le sens de circulation de la voie centrale en fonction des besoins du trafic. L'ouvrage a été mis en fonction le 25 août 2010, il sert de test national ; il aura nécessité l'obtention d'une autorisation ministérielle d'expérimentation sur une période d'un an, destinée à permettre l'intégration de ce dispositif dans la réglementation française.

### — La circulation sur les Bandes d'Arrêt d'Urgence autorisée aux heures de pointe sur l'autoroute Anvers-Liège

La Région flamande autorise l'utilisation par les usagers de la bande d'arrêt d'urgence de l'autoroute E313 Anvers-Liège lors des heures de pointe, afin de fluidifier davantage le trafic et de réduire les embouteillages.



Grâce à une signalisation dynamique adaptée, la bande d'arrêt d'urgence sera ouverte au trafic quittant Anvers de 15h00 à 20h00. Le centre flamand pour la circulation (Vlaams Verkeerscentrum) estime que les files peuvent ainsi être réduites d'un quart.

#### DE NOUVEAUX CONCEPTS POUR FAVORISER LE VÉLO EN VILLE

Pour favoriser les modes alternatifs à la voiture particulière, plusieurs nouveaux concepts se développent comme la mise en place de réseaux de vélos en libre-service, la location de longue durée de vélos à assistance électrique ou encore le prêt gratuit de vélos aux résidents.

En ville, l'usage du vélo est attractif car il est souvent plus efficace. Les déplacements de porte à porte à vélo sont souvent plus rapides. Il est aussi une réponse idéale, de lutte contre la pollution et le bruit.

##### — Le Vélib', le vélo en libre-service de Paris – Ile de France

Lancé le 15 juillet 2007, le réseau de vélo partagé parisien Vélib' va fêter son 5ème anniversaire. Il compte près de 138 millions de trajets effectués, 225.000 abonnés à l'année et 31 communes associées.

Le dispositif Vélib' comprend par définition les vélos, mais aussi des bornes, dotées d'un écran et d'un interphone, et des plots d'attache de vélo baptisés « bornettes ».

En France, le premier réseau a été inauguré à La Rochelle en 1976. En Europe, plus de 350 systèmes de vélo partagé existent, à Barcelone, Copenhague, Helsinki, Namur, etc.

Les réseaux de vélo partagé ont dopé le recours à la bicyclette, qui s'est accru de 55% dans l'Hexagone en seulement 4 ans (entre 2007 et 2011).

##### — Les vélos à assistance électrique de Montreuil

La municipalité de Montreuil complète son offre Vélib', qui se limite à un périmètre de la ville, par la mise en place du système Véli-Vélo. Véli-Vélo est un dispositif de vélos classiques et à assistance électrique en location longue durée (de 3 mois à 1 an), à des tarifs indexés sur le quotient familial.

En fonction du quotient familial, les prix de la location varient de 30 à 108 euros pour un vélo simple à l'année et de 120 à 445 euros pour un vélo à assistance électrique. L'abonnement comprend les réparations courantes, l'entretien du vélo et l'accès à des parkings sécurisés accessibles par carte.

##### — Le service de prêt gratuit de vélos à Bordeaux

Depuis 2001, la Mairie de Bordeaux propose un service de prêt gratuit de Vélos Ville de Bordeaux (VVB) géré par la Maison du Vélo. Destiné aux bordelais, les VVB sont disponibles avec ou sans réservation dans les différents quartiers de la ville. Cette offre municipale est complétée par les VCub, service payant de vélos disponibles 24h/24 et 7j/7 mis en place par TBC (Tram et Bus de la Communauté Urbaine de Bordeaux).



### Maîtrise d'ouvrage

→ S.M.T., Collectivités locales/A.O.T., exploitants, transporteurs de marchandises

### Indicateurs de suivi, d'évaluation

INDICATEURS	ÉTAT INITIAL AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2013	OBJECTIFS
Nombre de bus/ cars hybrides en circulation	35 (1/12 014)	
SAIEV (nombre de lignes équipées)		

### Références internet

- [www.mobilicites.com](http://www.mobilicites.com)
- [green.autoblog.com](http://green.autoblog.com)
- [www.techno-science.net](http://www.techno-science.net)
- [www.lievreoutortue.com](http://www.lievreoutortue.com)
- [fr.trapezgroup.com](http://fr.trapezgroup.com)
- [www.artesi.artesi-idf.com](http://www.artesi.artesi-idf.com)
- [www.wk-transport-logistique.fr](http://www.wk-transport-logistique.fr)
- [www.neowave.fr](http://www.neowave.fr)
- [www.pau-circulation.fr](http://www.pau-circulation.fr)
- [base.citego.inf](http://base.citego.inf)
- [actualite-generale.dhnet.be](http://actualite-generale.dhnet.be)



## ACTION 12.

### ÉVALUATION ET SUIVI DES ACTIONS DU SRIT

#### Objectifs

Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (S.R.I.T.) de La Réunion est composé de 12 fiches actions corrélées à des objectifs spécifiques. Pour chacune de ces actions, des indicateurs ont été identifiés.

Ces indicateurs ont pour objectifs :

- De mesurer l'avancement de la mise en œuvre des actions
- D'évaluer le coût et l'efficacité des actions au regard des objectifs préalablement fixés
- D'identifier les dysfonctionnements et de proposer des mesures correctives dans le cas où il devient irréaliste d'atteindre les valeurs-cibles fixées

#### Descriptif de l'action

Il s'agit de mettre en place une organisation destinée à suivre et évaluer les actions du SRIT. En qualité de chef de file (loi 2014-58 du 27/01/2014), la Région Réunion pilotera le suivi de ces actions, en association avec l'État et pourra déléguer à l'Agorah.

**Un comité de suivi et d'évaluation du S.R.I.T.** sera l'instance partenariale, stratégique et décisionnelle en charge de déterminer et d'animer la politique d'évaluation du S.R.I.T. Il devra se réunir régulièrement (a minima 1 fois par an) pour présenter un état d'avancement des actions du SRIT.

Ce comité de suivi s'appuiera sur des groupes thématiques.

#### Groupes thématiques du SRIT :

Les groupes thématiques suivants seront constitués :

- un groupe Transports en commun (obj 1)
- un groupe Eco-mobilités (transport par câble, PDE/PDA) (obj 2)
- un groupe Infrastructures routières (obj 3)
- un groupe Modes doux (obj 4)
- un groupe Transport de marchandises/logistique, aménagements portuaires (obj 5)
- un groupe Développements Aéroportuaires (obj 6)
- un groupe Observatoire

Ces groupes thématiques travailleront sur le périmètre des indicateurs, la méthodologie à mettre en place pour les évaluer et leur suivi. Ils s'appuieront sur différents organismes existants produisant des données : la SPL Énergies pour les indicateurs environnementaux, la CCIR pour les données relatives à la logistique, les études menées par le SMTR (EMD...), l'Agorah...

Les indicateurs retenus ainsi que les objectifs pour chacune des actions apparaissent sur le tableau de bord des actions du SRIT.

En plus des indicateurs identifiés pour évaluer chacune des actions, des indicateurs globaux seront à évaluer tels que :

- Évaluation environnementale des actions du S.R.I.T.
- Évaluation des emplois générés par les actions du SRIT et anticipation sur les formations à prévoir
- Évaluation de l'impact économique des actions
- Évaluation de l'impact des actions du SRIT sur les terrains agricoles



### La mise en œuvre des actions du SRIT devra s'accompagner d'actions de communication et de sensibilisation

Le S.R.I.T. est un document guide pour les collectivités et leurs partenaires afin de mettre en place un réseau de transport et d'infrastructure cohérent tant du point de vue économique, environnemental et sociétal à l'horizon 2030. Il ne pourra être efficient sans la participation et l'adhésion de la population. Le S.R.I.T. devra être accompagné de mesures de communication et de sensibilisation pour chacune des actions qu'il prévoit. La création du S.M.T.R permettra la synchronisation de ces actions de promotion et communication.

Cela pourra se faire en s'appuyant sur des manifestations en place depuis plusieurs années comme la semaine annuelle de la sécurité routière ou la montée en puissance de la semaine européenne de la mobilité et des initiatives mises en place à cette occasion est également un bon outil de communication pour faire évoluer les comportements.

### Éléments de programmation

<b>Phasage</b>	→ 2014 : constitution et validation des instances (comité de suivi et groupes thématiques) → À partir de 2015 : travail des groupes thématiques (méthodologie d'évaluation des indicateurs, collecte des données...)
<b>Pilotage</b>	→ Région
<b>Partenaires (dont financiers)</b>	→ État, AOT, CCIR, SPL Énergies, SMTR, Agorah...



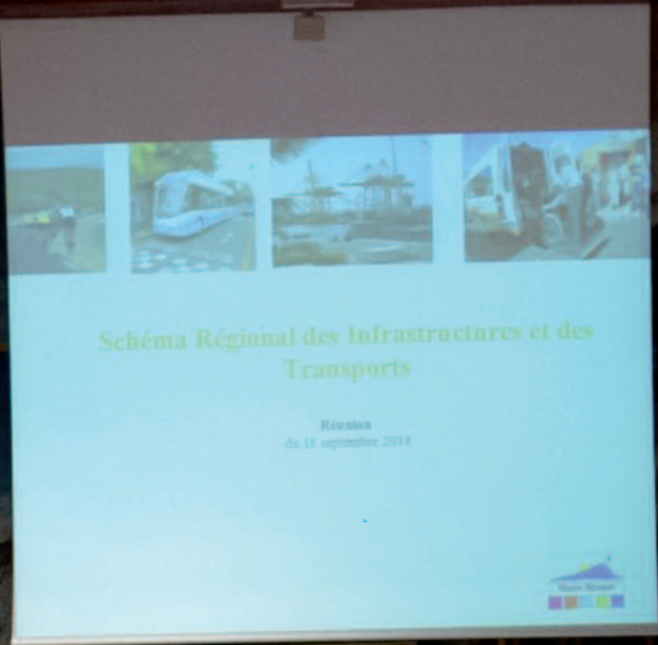
## CONCLUSION

Dans une démarche partenariale associant les différents acteurs de l'aménagement du territoire et des transports, le SRIT a pour objectif de développer une offre de transports et de déplacements émancipatrice de la voiture individuelle, et donc émancipatrice des énergies fossiles.

Dans une démarche anticipée depuis 2010 avec notamment la création du Syndicat Mixte des Transports, mais aussi la mise en œuvre du programme Trans Éco Express, la Région joue son rôle de chef de file et de coordinateur confirmé par la loi du 27/01/2014 de modernisation de l'action publique territoriale.

Le contexte réglementaire dans le domaine de l'aménagement des territoires et des transports connaît aujourd'hui des changements importants, notamment avec le projet de loi clarifiant l'organisation territoriale de la République, qui prévoit le transfert des services non urbains réguliers et à la demande vers les Régions (art. 8) et l'élaboration du SRADDT (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire) (art. 7). Élaboré en concertation avec l'État, les Départements, les EPCI et les chambres consulaires, le SRADDT a pour objectif de fixer les orientations stratégiques de long terme du développement durable du territoire régional. Pour ce qui concerne les transports, "il garantit l'équilibre et l'égalité des territoires ainsi qu'un développement économique et social cohérent en définissant les principaux objectifs relatifs [...] à la localisation des infrastructures, à la mobilité". Le SRADDT intégrera également le Schéma Régional de l'Intermodalité. Le SRIT a vocation à servir de base de travail pour la rédaction de ce SRADDT.

À travers le SRIT de La Réunion, l'objectif est de faire de La Réunion, une île exemplaire, attractive et performante en matière de déplacements. C'est une mobilité apaisée que nous construisons pour aujourd'hui et demain.



# Schéma Régional des Infrastructures et des Transports

Réunion  
du 18 septembre 2014



Madame SOUBADOU  
Présidente de la Région Réunion



## GLOSSAIRE

- **AGORAH** : Agence pour l'Observation de la Réunion, l'Aménagement et l'Habitat
- **AE** : Autorité Environnementale
- **A.O.T. (U)** : Autorité Organisatrice des Transports (Urbains) –  
(C.I.R.EST, C.I.NO.R., T.C.O., C.I.VI.S., C.A.SUD)
- **ARER** : Agence Régionale pour l'Énergie Réunion
- **B.H.N.S.** : Bus à Haut Niveau de Service
- **BTP** : Bâtiment et Travaux Publics
- **C.A.SUD** : Communauté d'Agglomération du Sud
- **C.C.I.R.** : Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale
- **CGCT** : Code Général des Collectivités Territoriales
- **C.I.NO.R** : Communauté Intercommunale du Nord de la Réunion
- **C.I.R.EST** : Communauté Intercommunale de la Réunion Est
- **C.I.VI.S.** : Communauté Intercommunale des Villes Solidaires
- **CRSER** : Conseil Régional de la Sécurité et de l'Éducation Routières
- **CVR** : Code de la Voirie Routière
- **D.E.A.L.** : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- **DUP** : Déclaration d'Utilité Publique
- **EnR** : Énergie Renouvelable
- **EMD** : Enquête Ménages Déplacements
- **E.P.C.I.** : Établissement Public de Coopération Intercommunale
- **EVP** : Équivalent Vingt Pieds
- **GERRI** : Grenelle de l'Environnement à la Réunion, Réussir l'Innovation
- **GES** : Gaz à Effet de Serre
- **IRT** : Île de la Réunion Tourisme
- **O/D** : Origine/Destination
- **OER** : Observatoire de l'Énergie Réunion
- **P + R** : Parking-Relais
- **PD.A.SR** : Plan département d'Action et de Sécurité Routière
- **PD.U.** : Plan de Déplacements Urbains
- **PL** : Poids Lourd
- **PLU** : Plan Local d'Urbanisme
- **PNR** : Parc National de la Réunion
- **PPR** : Plan de Prévention des Risques
- **PRERURE** : Plan Régional des Énergies Renouvelables et de l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie
- **PR2D** : Plan Régional de Développement Durable
- **PTU** : Périmètre de Transports Urbains
- **R.R.T.G.** : Réseau Régional de Transport Guidé
- **S.A.R.** : Schéma d'Aménagement Régional
- **S.C.O.T.** : Schéma de Cohérence Territoriale
- **SDADD** : Schéma Départemental d'Aménagement et de Développement Durable
- **SDPLT** : Schéma Directeur Portuaire à Long Terme
- **SGD** : Schéma Global des Déplacements
- **SMEP** : Syndicat Mixte d'Études et de Programmation
- **S.M.T.R** : Syndicat Mixte des Transports de La Réunion
- **SMVM** : Schéma de Mise en Valeur de la Mer
- **SRADT** : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire
- **SRCAE** : Schéma Régional Climat Air Énergie
- **SRDE** : Schéma Régional de Développement Économique
- **S.R.I.T.** : Schéma Régional des Infrastructures et des Transports
- **SRU** : loi dite « Gayssot », sur la Solidarité et le Renouveau Urbain
- **TAD** : Transport A la Demande
- **TC** : Transport en Commun
- **T.C.O.** : Territoire de la Côte Ouest
- **T.C.S.P.** : Transport en Commun en Site Propre
- **T.C.U** : Transport en Commun Urbain
- **T.E.E.** : Trans Éco Express
- **VP** : Voiture Particulière
- **V.V.R.** : Voie Vélo Régionale
- **Z.A.E.** : Zone d'Activités Économiques









UNION EUROPÉENNE



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



CONSEIL GÉNÉRAL  
DE LA  
Réunion  
www.cg974.fr



CINOR  
Communauté intercommunale du Nord de la Réunion



cirest  
COMMUNAUTÉ INTERCOMMUNALE  
RÉUNION EST



CIVIS  
COMMUNAUTÉ INTERCOMMUNALE  
DES VILLES SOLIDAIRES  
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION



TCO  
TERRITOIRE DE LA CÔTE OUEST



Chambre de Métiers  
et de l'Artisanat  
de  
La Réunion



AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
RÉUNION



AÉROPORT  
DE LA RÉUNION  
ROLAND GARROS



AÉROPORT DE LA RÉUNION  
SAINT-PIERRE PIERREFONDS



PORT RÉUNION  
LE PORT DE LA CÔTE DE L'OCÉAN INDÉEN



énergies  
réunion  
SPL  
La Réunion de solutions,  
sans d'association  
Théâtre de la Réunion



AGORAH  
AGENCE POUR L'OBSERVATION DE LA RÉUNION,  
L'AMÉNAGEMENT ET L'HABITAT



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie