

CINOR

Schéma Directeur
d'Accessibilité des services
de transports de la CINOR

VOLUME 5

Rapport

Municipalité Service
71, avenue Mozart
75016 – PARIS

Tél : 01.45.20.75.19
Fax : 01.42.30.51.15
e-mail : muniserv@free.fr

C I N O R

Schéma Directeur d'Accessibilité du réseau urbain de transports collectifs

SOMMAIRE

I - LE DIAGNOSTIC	5
I.1 - RAPPEL DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	5
I.2 - L'OFFRE DE TRANSPORT	7
I.2.1 Organisation générale	7
I.2.2 Transports scolaires	8
A/ Organisation générale	8
B/ Le transport des élèves handicapés	8
I.2.3 Le GIHP	10
A/ Globalement	10
B/ Sur la CINOR	13
I.3 - LES BESOINS À SATISFAIRE	15
I.3.1 Les gênes rencontrées	15
I.3.2 Les associations	16
I.3.3 Localisation des personnes handicapées	18
I.4 LES VÉHICULES ET L'INFORMATION À BORD	22
I.4.1 Généralités	22
A/ Informations sonores et visuelles à l'intérieur du véhicule:	23
B/ Nom des arrêts à l'intérieur du véhicules	24
C/ Valideurs de titre	24
D/ Contraste visuel	25
E/ Ouverture de porte	25
I.4.2 Accessibilité des véhicules sur la CINOR	26
I.5 LES ARRÊTS	27
I.5.1 Généralités	27
I.5.2 Accessibilité des arrêts sur la CINOR	29
I.6 L'INFORMATION AUX ARRÊTS	31
II - LES SCENARIOS	36
II.1 VÉHICULES	36
II.1.1 Équipements embarqués	36
II.1.2 Problèmes à résoudre	37
A/ pour les taxibus	37
B/ pour les lignes inter-communes ou les lignes longues	37
II.2 AMÉNAGEMENT DES ARRÊTS	39
A/ Scénario 1	39
B/ Scénario 2	39
C/ Scénario 3	45

III – LE PROGRAMME D’ACTIONS	48
III.1 CAS D’IMPOSSIBILITÉ TECHNIQUE AVÉRÉS	48
<i>III.1.1 Les infrastructures.....</i>	<i>48</i>
<i>III.1.2 Les matériels et autres équipements</i>	<i>49</i>
III.2 PRINCIPE D’ÉQUIPEMENT DU RÉSEAU	50
III.3 MISE EN ACCESSIBILITÉ DU PARC DE VÉHICULE.....	51
III.4 DÉVELOPPEMENT DU SERVICE DE SUBSTITUTION	52
III.5 INFORMATION AUX POINTS D’ARRÊT	55
III.6 ESTIMATION FINANCIÈRE	56
<i>III.6.1 Aménagement des points d’arrêt</i>	<i>56</i>
<i>III.6.2 Mise en accessibilité des véhicules</i>	<i>56</i>
<i>III.6.3 Développement du service TPMP.....</i>	<i>57</i>
<i>III.6.4 Informations aux points d’arrêt.....</i>	<i>58</i>
<i>III.6.5 Autres types d’information.....</i>	<i>58</i>
<i>III.6.6 Synthèse</i>	<i>59</i>
III.7 LA PROGRAMMATION	60
III.8 SUIVI ET ÉVALUATION DU SDA.....	62

Position du problème

La CINOR souhaite améliorer le niveau de service en général et l'accessibilité en particulier du réseau urbain de transports collectifs.

La loi du 11 février 2005 précise notamment que :

« La chaîne du déplacement ... est organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite. Dans un délai de dix ans à compter de la publication de la présente loi, les services de transport collectif devront être accessibles aux personnes handicapées et à mobilité réduite »

En effet, si le remplacement progressif du parc par des véhicules aux normes PMR est engagé, il ressort une inadéquation entre l'aménagement actuel des arrêts et le niveau de service et d'accessibilité des itinéraires piétons des clients en général et des **personnes à mobilité réduite** et des **handicapés** en particulier.

Dans cette optique, la CINOR souhaite procéder à la réalisation d'un schéma directeur d'accessibilité afin :

- ⇒ de constituer une base de données fiable sur l'aménagement des arrêts, les gares routières et les équipements d'information,
- ⇒ d'établir, sur cette base, un diagnostic sur le fonctionnement actuel permettant de retenir une typologie des aménagements à envisager,
- ⇒ de définir les aménagements à réaliser et de quantifier les volumes de travaux afin de préciser leur coût,
- ⇒ d'arrêter une stratégie de réalisation intégrant une programmation des opérations cohérente avec :
 - l'évolution de l'offre et de la demande de transport,
 - les aménagements du réseau viaire susceptibles de s'inscrire dans une programmation plus globale propre à chaque compétence (Région, Département, Communes).

En un mot, réaliser un audit général d'accessibilité, de confort et de sécurité pour tout type d'usager des Transports Collectifs.

I - LE DIAGNOSTIC

I.1 - Rappel du contexte réglementaire

Le Schéma Directeur d'Accessibilité s'inscrit dans le cadre de **la loi 2005-102 du 11 Février 2005** pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées dans le domaine des transports.

Ses décrets et arrêtés d'application sont les suivants :

- ⇒ **le décret n° 2006-555 du 17 mai 2006 et l'arrêté du 1^{er} Août 2006** relatifs à l'accessibilité des établissements recevant du public (ERP), des installations ouvertes au public (IOP) et des bâtiments d'habitation et modifiant le code de la construction et d'habitation
- ⇒ **le décret 2006-1657 du 21 décembre 2006 et l'arrêté du 15 janvier 2007** relatifs à l'accessibilité de la voirie et des espaces publics
- ⇒ **le décret 2006-1658 du 21 décembre 2006** relatif aux prestations techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics
- ⇒ **le décret n° 2006.138 du 9 février 2006** relatif à l'accessibilité du matériel roulant affecté aux services publics de transport terrestre de voyageurs
- ⇒ **la directive d'application de la loi du 13 avril 2006**
- ⇒ **l'arrêté du 3 Mai 2007 et celui du 3 Août 2007** précisant les règles d'exploitation des véhicules accessibles aux personnes handicapées ou à mobilité réduite

Antérieurement, d'autres textes définissaient la prise en compte de l'handicap dans les transports publics et principalement :

⇒ **la loi d'orientation n°75-534** en faveur des personnes handicapées du 30 Juin 1975

⇒ **le décret no. 77-864 du 22 Juillet 1977** définissant les conditions de prise en charge d'handicap et de remboursement,

⇒ **la loi d'orientation des transports intérieurs n° 82-1152 du 30 décembre 1982**

⇒ **la circulaire du 31 Janvier 1983**

⇒ **le décret n° 84-478 du 19 juin 1984**

⇒ **la circulaire du 5 juillet 1984** relative à la prise en charge des frais de transport des élèves et des étudiants gravement handicapés,

⇒ **la loi n° 86-11 du 6 janvier 1986**

⇒ **la directive 2001/85/CE du Parlement européen**

La loi du 11 Février 2005 reprend, actualise et complète les dispositions de ces lois relatives à la mise en accessibilité :

⇒ des transports publics,

⇒ de la voirie et des espaces publics

⇒ des établissements recevant du public (ERP)

I.2 - L'offre de transport

I.2.1 Organisation générale

La Communauté Intercommunale du Nord de la Réunion (CINOR) est un EPCI regroupant 3 communes :

- Saint-Denis
- Sainte-Marie
- Sainte-Suzanne

La CINOR organise, gère et contrôle le réseau de transport public urbain « CITALIS » sur les trois communes membres.

Suite au renouvellement de la D.S.P. en avril 2007, c'est le groupement GESNORD formé entre la SODIPARC et les transporteurs locaux qui exploitent le réseau CITALIS.

I.2.2 Transports scolaires

A/ Organisation générale

La CINOR assure le transport quotidien d'environ 17 000 élèves.

Près de 12 000 élèves voyageant sur 130 services spéciaux de transport scolaire, les 5 000 autres utilisant les lignes régulières.

B/ Le transport des élèves handicapés

Le transport des élèves handicapés entre leur lieu de domicile et leur lieu de scolarité relève du Conseil Général de la Réunion.

Pour l'année 2007/2008, c'est ainsi 210 élèves de la CINOR qui sont pris en charge :

⇒ soit directement avec les véhicules particuliers des familles (27%)

⇒ soit par 31 transporteurs spécifiquement affrétés.

	Année 2007-2008			
	Nombre de circuits	nombre d'élèves		Nombre de transporteurs
		Transporté par le CG	Transporté par la famille	
SAINT-DENIS	29	88	37	21
SAINTE-MARIE	13	35	11	5
SAINTE-SUZANNE	12	30	9	5
TOTAL	54	153	57	31
		210 élèves		

Relativement aux coûts, les éléments transmis par le Conseil Général sont les suivants :

<i>année scolaire 2006 / 2007</i>		REUNION	CINOR
Handicap non moteur ne nécessitant pas de véhicule aménagé	coût d'exploitation /an	2 100 000 €	329 850 €
	km / an	1 300 000 km	184 396 km
	élèves transportés	800	200
	coût / élève	2 625 €	1 649 €
	coût / km	1,62 €	1,79 €
Handicap moteur nécessitant un véhicule aménagé	coût d'exploitation /an	300 000 €	56 229 €
	km / an	95 000 km	18 066 km
	élèves transportés	40	10
	coût / élève	7 500 €	5 623 €
	coût / km	3,16 €	3,11 €

Il en ressort un coût sur la CINOR :

⇒ représentant globalement **1 840 €/an par élève transporté**

⇒ moins important que la moyenne départementale (2 860 €/an)

I.2.3 Le GIHP

A/ Globalement

(source : rapport d'activités 2006)

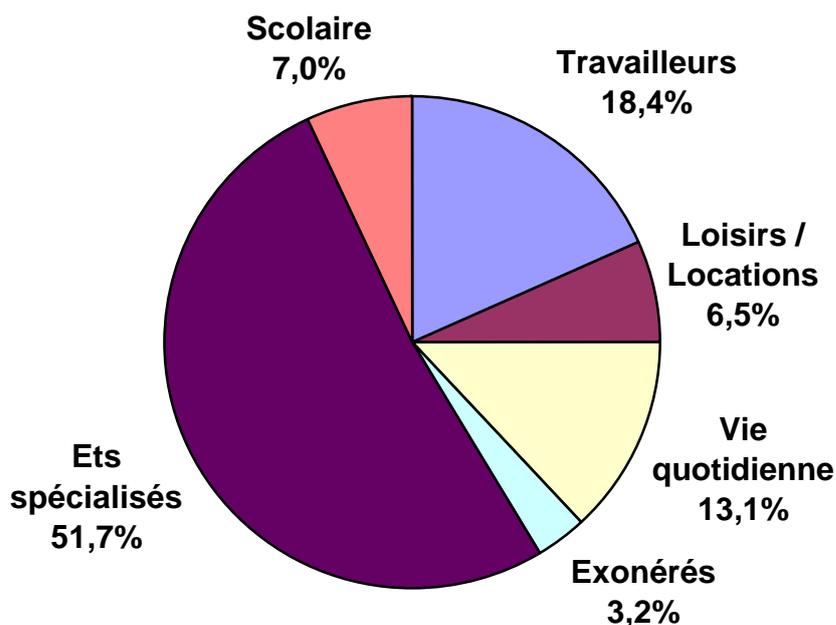
Le Groupement pour l'Insertion de Personnes Handicapées (G.I.H.P.) assure entre autres missions le transport et l'accompagnement des personnes handicapées.

Le GIHP compte près de 1000 adhérents sur le département.

Durant l'année 2006, le GIHP a assuré **188 330 prises en charge** :

⇒ en hausse de 10,5% par rapport à l'année précédente

⇒ se répartissant de la façon suivante :



En outre, le GIHP assure un service :

⇒ d'accompagnement des personnes handicapées : 547 accompagnements en 2006 pour 205 clients, représentant 303 heures.

⇒ d'accompagnement administratif, pour 138 personnes en 2006.

Pour l'année 2006, les recettes hors subventions ont été de :

790 000 € au total

soit une moyenne de :

790 € par adhérents

4,20 € par prise en charge.

Le budget prévisionnel de fonctionnement du GIHP pour l'année 2007 fait apparaître :

⇒ 3,03 M€ de dépenses, dont 2 M€ de charges de personnel

⇒ des recettes équivalentes se répartissant de la façon suivante :

▶ 1,28 M€ de ventes et prestations
(dont 0,3 M€ de services écoliers)

▶ 1,68 M€ de subventions :

▪ Conseil Général :	820 000 €
▪ CIVIS :	46 800 €
▪ CINOR :	49 500 €(3%)
▪ CCAS et Mairies :	121 300 €
▪ financement CNSEA :	225 200 €
▪ financement CAF/ANPE :	397 200 €
▪ financement CGSS :	20 000 €

▶ 0,07 M€ de produits divers et financiers

Aujourd'hui, le GIHP souhaite renouveler son parc automobile composé de 11 véhicules :

- 5 véhicules de 9 places aménagées
- 4 véhicules de 6 places aménagées
- 1 véhicule de 5 places aménagées
- 1 véhicule de 7 places aménagées

dont 3 déjà mis au rebut et les 8 autres montrant des signes de fatigue (kilométrage de plus de 220000 km)

Le besoin de financement du renouvellement parc représentant 465 000 €, le GIHP a sollicité :

⇒ le Conseil Général à hauteur de 330 000 €

⇒ la CINOR, la CIREST et la CIVIS à hauteur de 45 000 € chacune

B/ Sur la CINOR

N.B. : le GIHP n'a pas été en mesure de communiquer d'éléments sur :

⇒ les données financières sur le périmètre de la CINOR

⇒ leurs adhérents pour les communes de Ste Marie et Ste Suzanne.

Sur St Denis, le GIHP compte 314 adhérents susceptibles de prendre le bus :

Type d'handicap	Secteur				
	Chaudron	Ste Clotilde	Moufia	Centre	TOTAL
Fauteuil roulant	13	14	10	28	65
Non-Voyant	3	2	2	4	11
Mal-Voyant	6	4	3	7	20
Mobilité réduite	63	33	27	95	218
TOTAL	85	53	42	134	314

I.3 - Les besoins à satisfaire

I.3.1 Les gênes rencontrées

Les différentes gênes rencontrées par les handicapés et PMR dans leurs déplacements en réseau de transport public sont les suivantes :

Utilisateur de fauteuil roulant (PFR, PDA)	<ul style="list-style-type: none">- Se déplacer sur les sols meubles, glissants ou inégaux,- Franchir des obstacles et des dénivelés (marches pentes),- Franchir des passages étroits,- Atteindre certaines hauteurs,- Saisir, utiliser des objets, des équipements, Voir à certaines hauteurs
Personnes ayant des difficultés motrices (PDD)	<ul style="list-style-type: none">- Se déplacer sur des sols peu ou pas praticables ou encombrés d'obstacles,- Se déplacer sur de longues distances sans pouvoir se reposer,- Se déplacer rapidement,- Franchir sans appui des marches ou des dénivelés,- Franchir sans appui des passages étroits Rester debout longtemps.
Personnes ayant des incapacités cardio-respiratoires ou viscérales (PDD)	<ul style="list-style-type: none">- Se déplacer sur de longues distances sans pouvoir se reposer,- Franchir des dénivelés sans pouvoir se reposer,- Rester debout longtemps,- Se déplacer longtemps sans aller aux toilettes,
Enfants (PDD)	<ul style="list-style-type: none">- se déplacer sur de longues distances,- Rester debout longtemps- Atteindre certaines hauteurs,- Voir à certaines hauteurs- Lire ou comprendre des informations complexes
Personnes âgées ou fatigables (PDD)	<ul style="list-style-type: none">- Difficultés motrices,- Réduction des capacités visuelles, auditives et de mémorisation,- Moindre adaptation aux variations climatiques.
Personnes ayant des déficiences visuelles (PDV)	<ul style="list-style-type: none">- voir (comprendre) les « grandes formes),- Distinguer les couleurs- Lire ce qui est « écrit fin »,- Déchiffrer la signalisation,- Se repérer dans l'espace,- S'orienter- Se déplacer en sécurité (obstacles, autres usagers à pied, en deux roues, en voiture).
Personnes ayant des déficiences auditives (PDA)	<ul style="list-style-type: none">- Distinguer les sons- Se déplacer en sécurité
Personnes ayant une incapacité cognitive (PDC)	<ul style="list-style-type: none">- Comprendre la signalétique,- Mémoriser un itinéraire,- Se repérer dans l'espace.

I.3.2 Les associations

Plusieurs contacts et réunions ont été réalisés au cours de l'étude avec les représentants des associations d'handicapés et principalement :

- ⇒ le collectif AVEC (Accompagnement à la Vie Sociale, à l'Enfance et à la Citoyenneté) regroupant 13 associations
- ⇒ l'AFM (Association Française contre les Myopathies)
- ⇒ l'APAJH (Association pour les Adultes et Jeunes Handicapés)
- ⇒ l'association HANDISPORTS

Il en ressort principalement les besoins exprimés suivants :

- ⇒ aujourd'hui, les personnes handicapées utilisent peu le bus car :
 - ▶ le nombre de bus aménagés pour les fauteuils roulants est réduit
 - ▶ les arrêts ne sont pas aménagés pour les fauteuils roulants mais aussi pour les non-voyants et mal-voyants et les déficients auditifs
 - ▶ au-delà de l'accessibilité aux transports collectifs, la voirie et les espaces publics ne permettent pas de se déplacer dans des conditions et sécurité et de confort satisfaisants.
- ⇒ la prise en charge de certaines personnes nécessiterait la présence d'un accompagnateur (l'APAJH a mis un accompagnateur sur le réseau pour 12 personnes habitant au Chaudron lorsqu'ils se rendent à l'association à Ste Marie Beauséjour)
- ⇒ une formation des chauffeurs serait nécessaire pour la prise en charge des handicapés
- ⇒ d'une manière plus générale, une communication auprès de grand public permettrait d'obtenir un meilleur civisme pour faciliter l'accessibilité des personnes handicapées aux transports

⇒ si tous les arrêts ne peuvent être aménagés, il faut en priorité équiper ceux desservant :

- ▶ les bâtiments administratifs, culturels et sportifs

- ▶ les foyers d'hébergement

⇒ il existe un problème spécifique aux fauteuils roulants à moteur : les transporteurs (GIHP, taxis...) refusent presque systématiquement de les prendre en charge (trop lourd, abime le véhicule...), ce qui oblige les parents à équiper leur propre véhicule

⇒ certaines associations (AFM notamment) ne comprennent pas la logique des tarifs du GIHP et trouvent que les communes du Nord sont défavorisées par rapport aux communes du Sud

I.3.3 Localisation des personnes handicapées

En prévision de la recherche des solutions, il est apparu intéressant de pouvoir établir une cartographie de la localisation des personnes handicapées afin de pouvoir apprécier leur répartition géographique et leur « couverture » actuelle par les lignes du réseau urbain.

L'analyse de cette cartographie conduit à faire ressortir des concentrations significatives sur les secteurs suivants :

⇒ St Denis :

- ▶ le Chaudron et Moufia

en notant la faible densité dans le centre

⇒ Ste Marie :

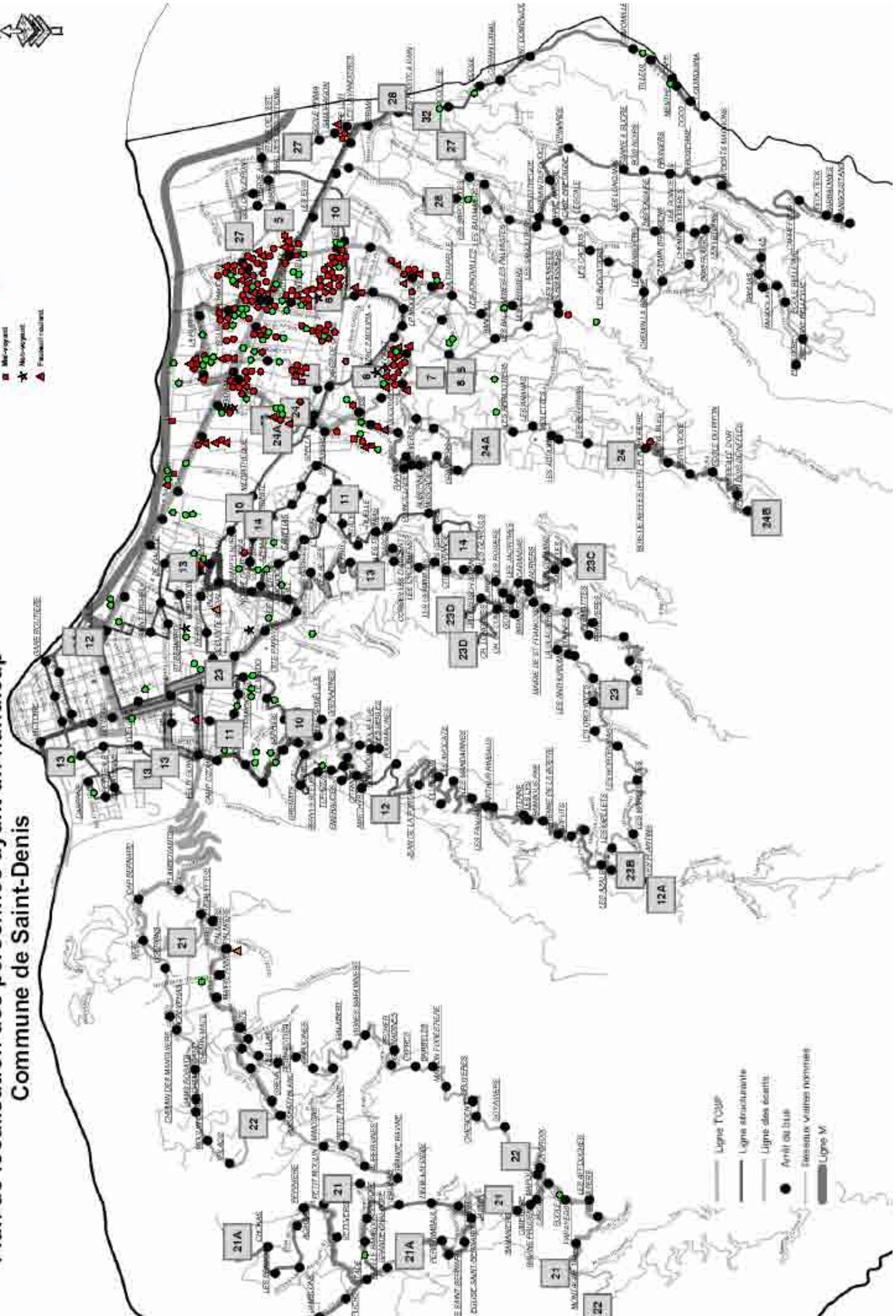
- ▶ le Centre, la Rivière des Pluies et Beauséjour,
- ▶ ainsi que Convenance et Grande Montée

⇒ Ste Suzanne :

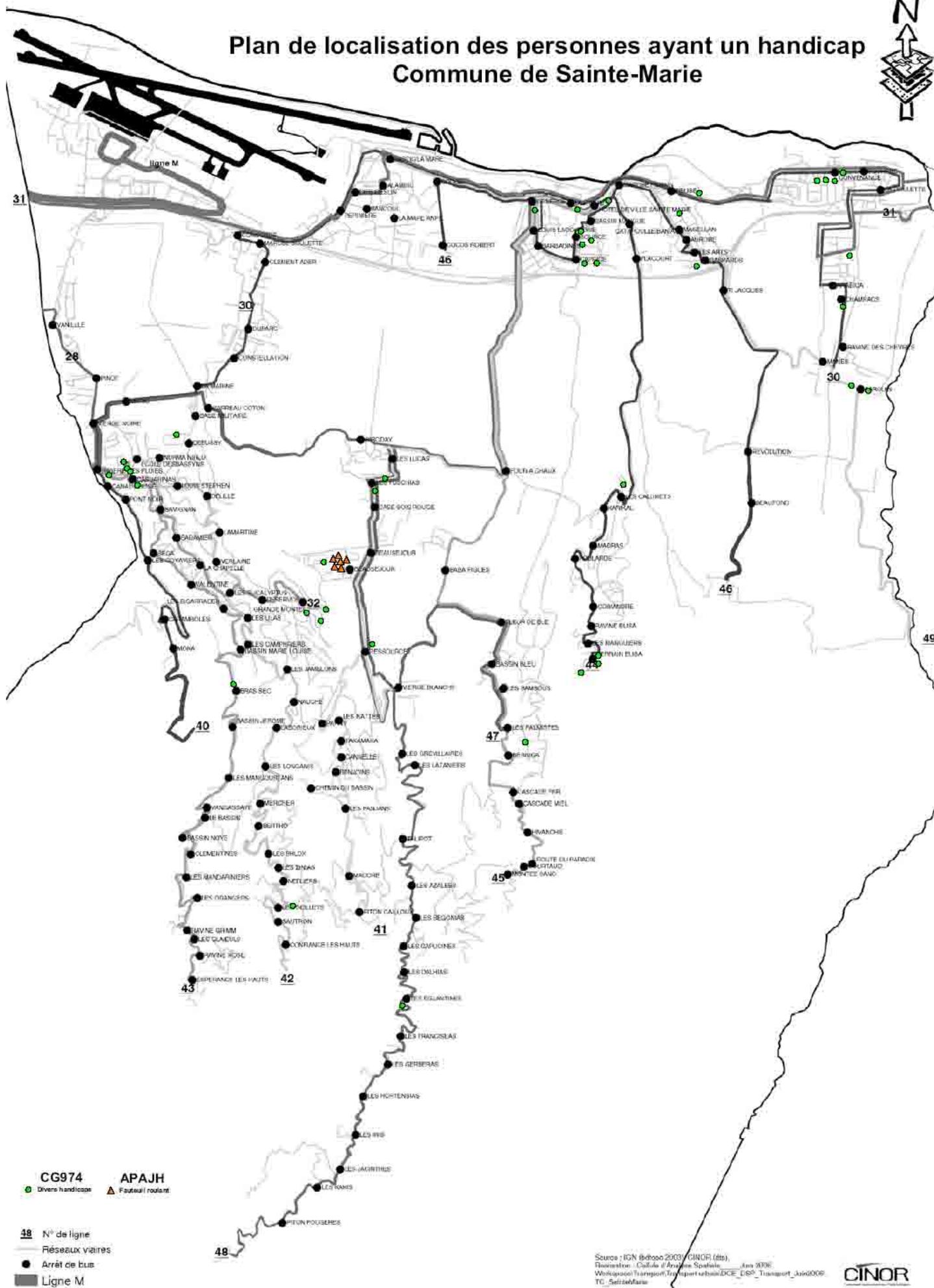
- ▶ le Centre, Bagatelle, arrêt « virage Ango »
- ▶ Deux Rives, Commune Bègue (chemin Bras de Fer)

Plan de localisation des personnes ayant un handicap Commune de Saint-Denis

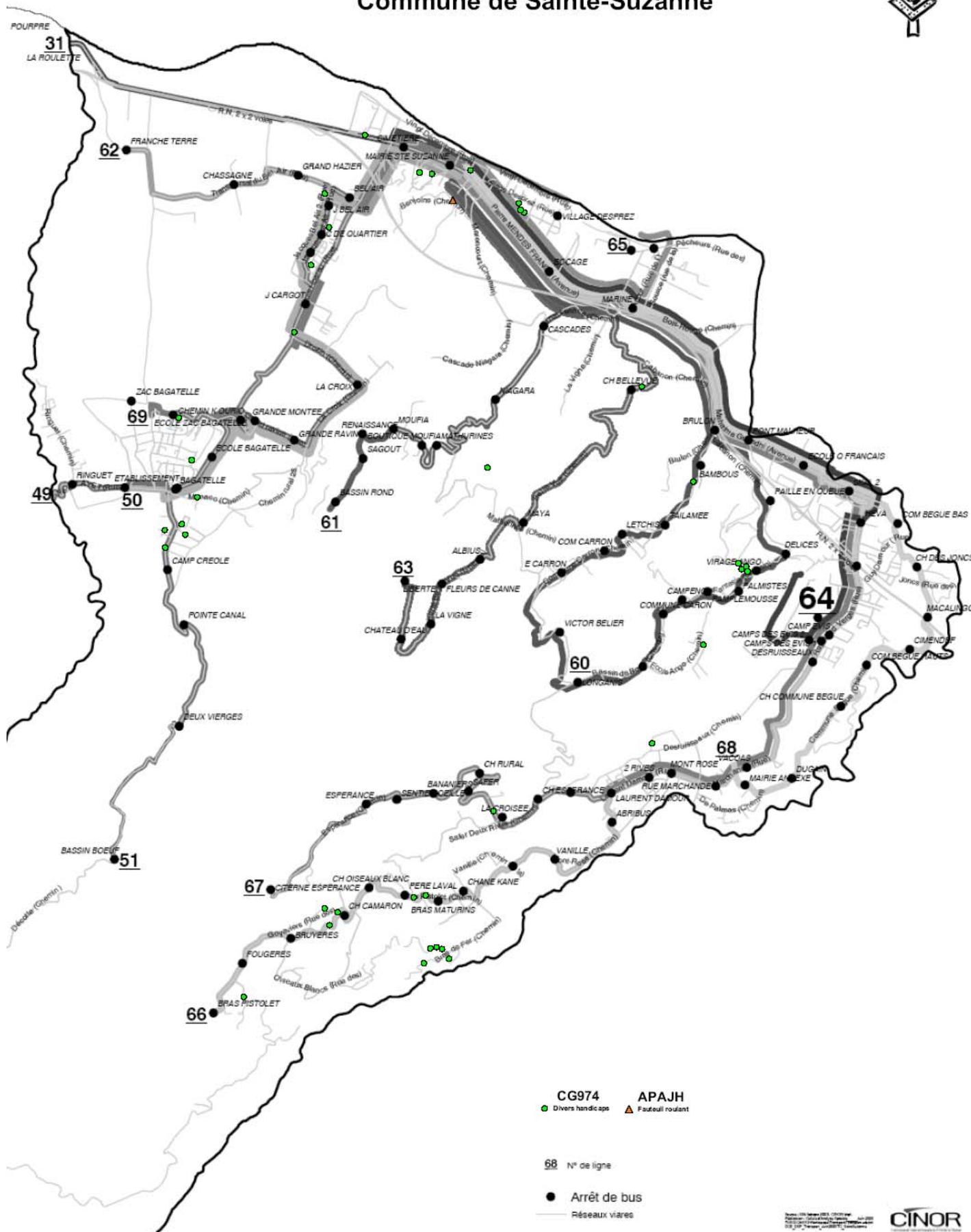
- GIHP**
 - Active handicaps
 - Micro-voiture
 - Non-voiture
 - Facilité d'accès
- CG974**
 - Ouvrir handicaps
- APAJH**
 - Facilité d'accès



Plan de localisation des personnes ayant un handicap Commune de Sainte-Marie



Plan de localisation des personnes ayant un handicap Commune de Sainte-Suzanne



I.4 Les véhicules et l'information à bord

I.4.1 Généralités

Contrairement aux aménagements des arrêts, la loi du 11 Février 2005 n'envisage aucune dérogation pour la mise en accessibilité complète du parc de véhicules à l'horizon 2005.

Le décret n° 2006.138 du 9 février 2006 relatif à l'accessibilité du matériel roulant affecté aux services publics de transport terrestre de voyageurs précise que :

- ⇒ tout matériel roulant acquis lors d'un renouvellement de matériel ou à l'occasion de l'extension des réseaux doit être accessible aux personnes handicapées ou aux PMR « dans des conditions d'accès égales à celles des autres catégories d'usagers avec la plus grande autonomie possible et sans danger ».

- ⇒ la conception et les équipements du matériel roulant doivent permettre aux personnes en situation de handicap et aux PMR :
 1. d'effectuer les opérations de montée et de descente des véhicules et d'installation à bord,
 2. de bénéficier de tous les services offerts à l'intérieur du véhicule (sauf cas d'impossibilité technique avérée qui donneront lieu à la mise en place de mesures de substitution),
 3. de se localiser, de s'orienter et de bénéficier en toute circonstance de l'information nécessaire à l'accomplissement du voyage.

- ⇒ les dispositions et aménagements propres à assurer l'accessibilité du matériel roulant doivent satisfaire aux obligations suivantes :
 1. s'il subsiste entre le véhicule et le trottoir des lacunes horizontales ou verticales non franchissables, elles sont comblées grâce à l'ajout d'équipements ou de dispositifs adéquats, à quai ou embarqués,
 2. au moins une porte par véhicule permet le passage d'un fauteuil roulant,
 3. les véhicules contiennent au moins un emplacement destiné aux personnes se déplaçant en fauteuil roulant et des sièges réservés aux passagers à mobilité réduite, à proximité des accès. L'identification de ces emplacements et sièges doit être clairement affichée.

En outre, toute information délivrée à bord ou nécessaire au bon déroulement du voyage doit être diffusée sous forme sonore et visuelle et adaptée aux capacités de perception et de compréhension des personnes handicapées et à mobilité réduite.

L'arrêté du 3 mai 2007 modifiant l'arrêté du 2 juillet 1982 relatif aux transports en commun de personnes précise les points suivants :

A/ Informations sonores et visuelles à l'intérieur du véhicule:

Une information sonore asservie au bruit ambiant (+ 5 dB) sur la ligne et la destination du véhicule doit être délivrée par un haut-parleur situé près de la porte avant ou un système équivalent.

Sur la face avant, la ligne et la destination doivent être indiquées par un panneau ou une girouette situés au-dessus du pare-brise ou visibles à travers le pare-brise.

Les lettres et les chiffres ont une hauteur minimale de 180 mm pour la destination et de 200 mm pour la ligne.

Sur le côté, l'indication de ligne et de destination doit être donnée par des lettres et des chiffres d'une hauteur de 80 mm au minimum.

A l'arrière, l'indication de la ligne doit être fournie par un panneau situé à 800 mm du sol au minimum. L'inscription a une hauteur de 200 mm minimum.

Les inscriptions sont de couleur contrastée par rapport au fond, tel que précisé au paragraphe « Contraste visuel » (voir ci-après).

En cas d'affichage électronique, la girouette est éclairée en permanence; son inclinaison et son vitrage de protection doivent garantir l'absence de reflets.

B/ Nom des arrêts à l'intérieur du véhicules

A bord du véhicule, le nom du prochain arrêt ainsi que la prise en compte de la demande d'arrêt doit être fourni sous forme sonore et visuelle par un équipement embarqué.

L'information doit être perceptible par l'ensemble des voyageurs et notamment ceux qui occupent les sièges réservés aux personnes à mobilité réduite.

Pour les services de nuit, l'indication de l'arrêt doit être à la fois fournie sous forme visuelle et délivrée par le conducteur ou l'accompagnateur.

Les caractères des noms d'arrêt doivent avoir une hauteur minimale de 30 mm pour les minuscules et de 50 mm pour les majuscules.

Sur les panneaux électroniques, le message doit rester fixe pendant au moins dix secondes.

En cas de services partiels ou de perturbations, l'information doit être fournie par une annonce vocale doublée d'un signal lumineux ou par des dispositions équivalentes.

C/ Valideurs de titre

La possibilité d'une validation autonome doit être offerte aux personnes handicapées.

La zone de présentation de la carte ou la fente pour introduire le titre doit être située entre 800 et 1 000 mm du plancher, et identifiable par une zone de couleur contrastée par rapport à l'environnement conformément au paragraphe « Contraste visuel » (voir ci-après).

La signalisation de fonctionnement doit être visuelle et sonore selon les dispositions suivantes :

- ⇒ la validité du titre est donnée par un point vert ou une flèche verte
- ⇒ si le titre n'est pas valable, une croix rouge s'affiche
- ⇒ un signal sonore différent est entendu selon que le titre est valable ou non.

D/ Contraste visuel

Pour faciliter la détection de certains équipements et la lecture de la signalétique et des informations, un contraste visuel est nécessaire.

Le choix des matériaux supports et des couleurs ainsi que la qualité d'éclairage contribuent au contraste en luminance et en couleur.

Un contraste de luminance est mesuré entre les quantités de lumière réfléchies par l'objet et par son support direct ou son environnement immédiat, ou entre celles réfléchies par deux éléments de l'objet.

Le contraste de luminance doit être d'au moins 70 %.

Un contraste équivalent peut également être recherché d'une manière chromatique, au moyen d'une différence de couleur entre deux surfaces.

E/ Ouverture de porte

Le dispositif d'ouverture de porte, lorsqu'il existe, doit comporter un symbole graphique d'un relief d'au moins 1 mm permettant son identification par une personne déficiente visuelle.

L'ouverture et la fermeture des portes doivent être signalées par un dispositif sonore.

I.4.2 Accessibilité des véhicules sur la CINOR

Sur le réseau urbain, si aujourd'hui moins de 8% (hors taxis bus) des bus (6 bus CITARO et 2 SETRA) sont accessibles, le programme de renouvellement du parc de matériel roulant ainsi que le lancement d'une nouvelle DSP en 2015, permettent d'envisager **une accessibilité totale du parc à l'horizon 2015.**

Une question reste cependant posée : la mise en accessibilité des véhicules de types « car interurbain » (lignes 21 et 31) générant de forte contrainte d'exploitation (8 à 10 min pour la prise en charge d'une personne en fauteuil roulant).

I.5 Les arrêts

I.5.1 Généralités

La loi du 11 Février 2005 prescrit la mise en accessibilité de l'ensemble des arrêts du réseau mais stipule que :

« dès lors que le nombre d'emplacements d'arrêts à rendre accessibles est très élevé, l'impossibilité technique pourra s'apprécier en fonction des secteurs desservis (urbains, péri-urbains ou ruraux) au regard :

⇒ d'une part, de la disproportion manifeste entre les travaux à réaliser et leur impact sur le fonctionnement normal du service de transport et sur les conditions générales de sécurité,

⇒ d'autre part, des mesures prises au titre du schéma directeur de mise en accessibilité des services de transport public élaboré par l'autorité responsable concernée, après concertation avec les associations représentatives de personnes handicapées.».

Par ailleurs, le décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics stipule que les dispositions concernant l'aménagement des points d'arrêt *« ne sont mises en œuvre qu'autant qu'il n'existe pas d'impossibilité technique constatée par l'autorité administrative compétente, après avis de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité, consultée dans des conditions fixées par arrêté »*

Les conditions de mise en accessibilité des arrêts sont précisées par l'arrêté du 15 janvier 2007 portant application du décret no 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics :

⇒ l'emplacement d'arrêt, jusqu'à la bordure, est situé à une hauteur adaptée aux matériels roulants qui circulent sur la ligne de transport.

Au moins un cheminement donnant accès à l'aire d'attente des voyageurs est totalement dégagé d'obstacle depuis le trottoir.

⇒ une largeur minimale de passage de 0,90 mètre, libre de tout obstacle, est disponible entre le nez de bordure de l'emplacement d'arrêt et le retour d'un abri pour voyageur éventuel.

Si le cheminement pour piétons n'est pas accessible du côté du cadre bâti, cette largeur est au minimum de 1,40 mètre.

⇒ une aire de rotation de 1,50 mètre de diamètre permet la manœuvre d'un fauteuil roulant qui utilise le dispositif d'aide à l'embarquement ou au débarquement du véhicule.

En milieu urbain, sauf en cas d'impossibilité technique avérée, les arrêts sont aménagés en alignement ou « en avancée ».

⇒ les lignes de transport et leur destination sont indiquées à chaque emplacement d'arrêt desservi par celles-ci.

Le nom, la lettre ou le numéro identifiant éventuellement la ligne est indiqué en caractères de 12 cm de hauteur au minimum et de couleur contrastée par rapport au fond.

Le nom du point d'arrêt peut être lu perpendiculairement à l'axe de la chaussée.

Il doit commencer par une lettre majuscule suivie de minuscules et comporter des caractères d'au moins 8 cm de hauteur contrastés par rapport au fond.

I.5.2 Accessibilité des arrêts sur la CINOR

L'analyse de l'accessibilité des arrêts du réseau a été réalisée à partir :

⇒ du recensement des points d'arrêts existant à la SODIPARC

⇒ d'un relevé complémentaire :

- ▶ réalisé par Municipalité Service en décembre 2007 et janvier 2008
- ▶ ayant conduit à compléter la base existante sur les aspects relatifs à l'accessibilité des PHMR

La synthèse de l'analyse des contraintes aux arrêts est la suivante :

Arrêts	TOTAL	
Pente > 4%	53	4,7%
Présence d'un cheminement protégé	460	40,5%
Largeur utile du trottoir entre 1,40 et 3,00 m	129	11,4%
Sans obstacle	860	75,8%
Trottoir non existant	637	56,1%
Présence d'un passage piéton	307	27,1%
Présence d'un passage surbaissé	98	8,6%
Aucun Eclairage	350	30,8%

Aujourd'hui, aucun arrêt ne présente l'ensemble des critères d'accessibilité au sens de la loi.

Près de 87% des arrêts ne sont donc pas accessibles avec de simples équipements et nécessiteraient donc un aménagement « lourd » (création ou élargissement de trottoir notamment).

5% des arrêts ne pourront jamais être accessibles compte tenu principalement de la pente trop importante de la voie sur laquelle ils sont implantés.

A l'inverse, 8% des arrêts peuvent être rendu accessible sans aménagement lourd grâce :

- à une largeur de trottoir utile d'au moins 1,40 m
- à une voie présentant une pente inférieure à 5%

I.6 L'information aux arrêts

Si la quasi-totalité des arrêts présentent un équipement permettant l'affichage des horaires, les informations délivrées sur les poteaux d'arrêt ou sur les abris de voyageurs ne répondent pas aux normes d'accessibilité, notamment en ce qui concerne :

⇒ la hauteur des chiffres des n° de lignes (en hauteur proportionnelle) :

hauteur actuelle des chiffres en mm : —→ 30

hauteur nécessaire des chiffres en mm :

 120

⇒ la hauteur des lettrages des noms d'arrêt :

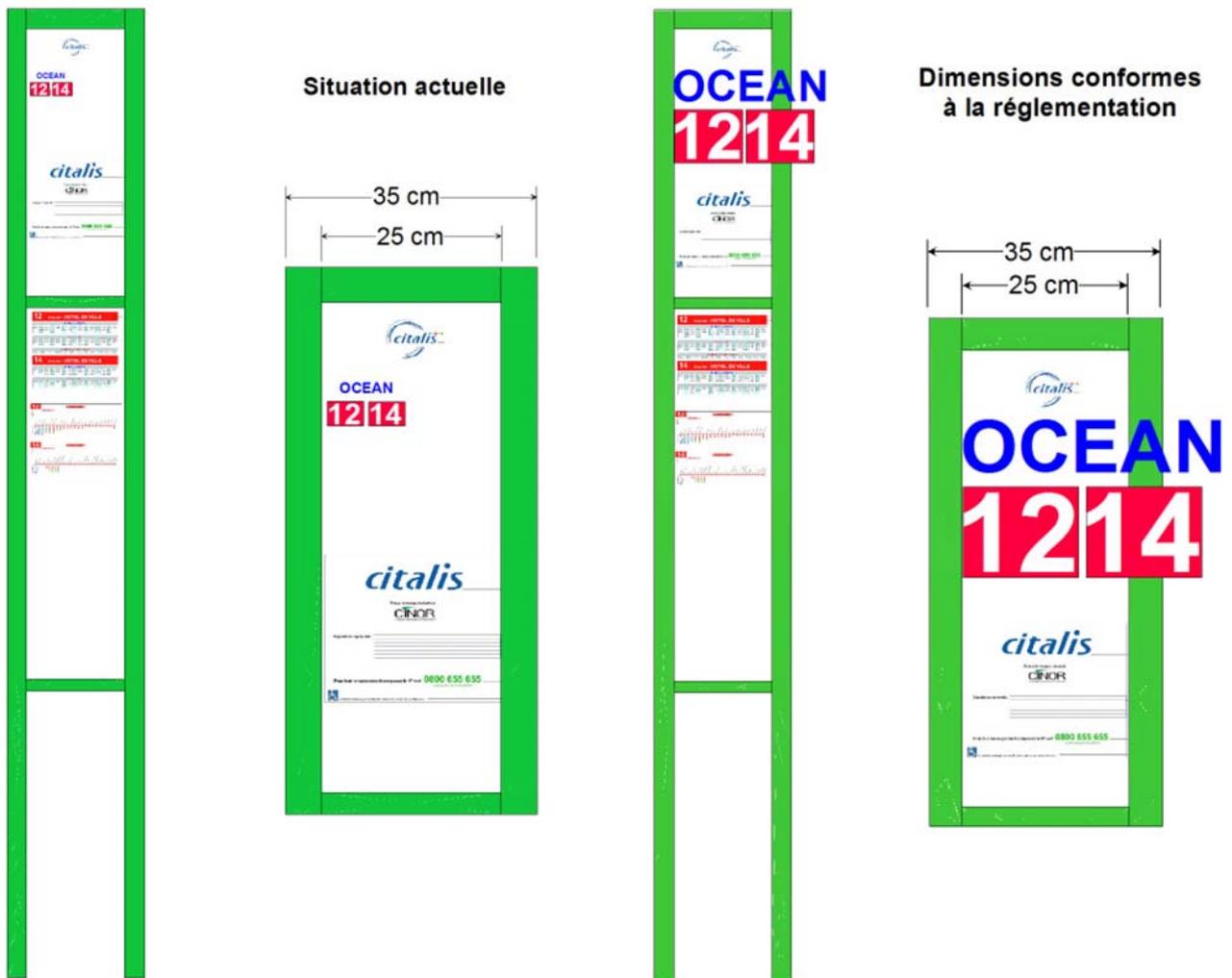
hauteur actuelle des lettres en mm : —→ 15

hauteur nécessaire des lettres en mm : —→ 80

Compte tenu de la taille relativement réduite de la surface d'affichage des poteaux (largeur utile d'affichage de 250 mm), il est difficilement envisageable qu'ils puissent supporter des lettrages avec les dimensions nécessaires.

Exemple

Impacts de la réglementation sur la hauteur des lettrages pour les n° de lignes et les noms d'arrêt



2 alternatives peuvent être envisagées :

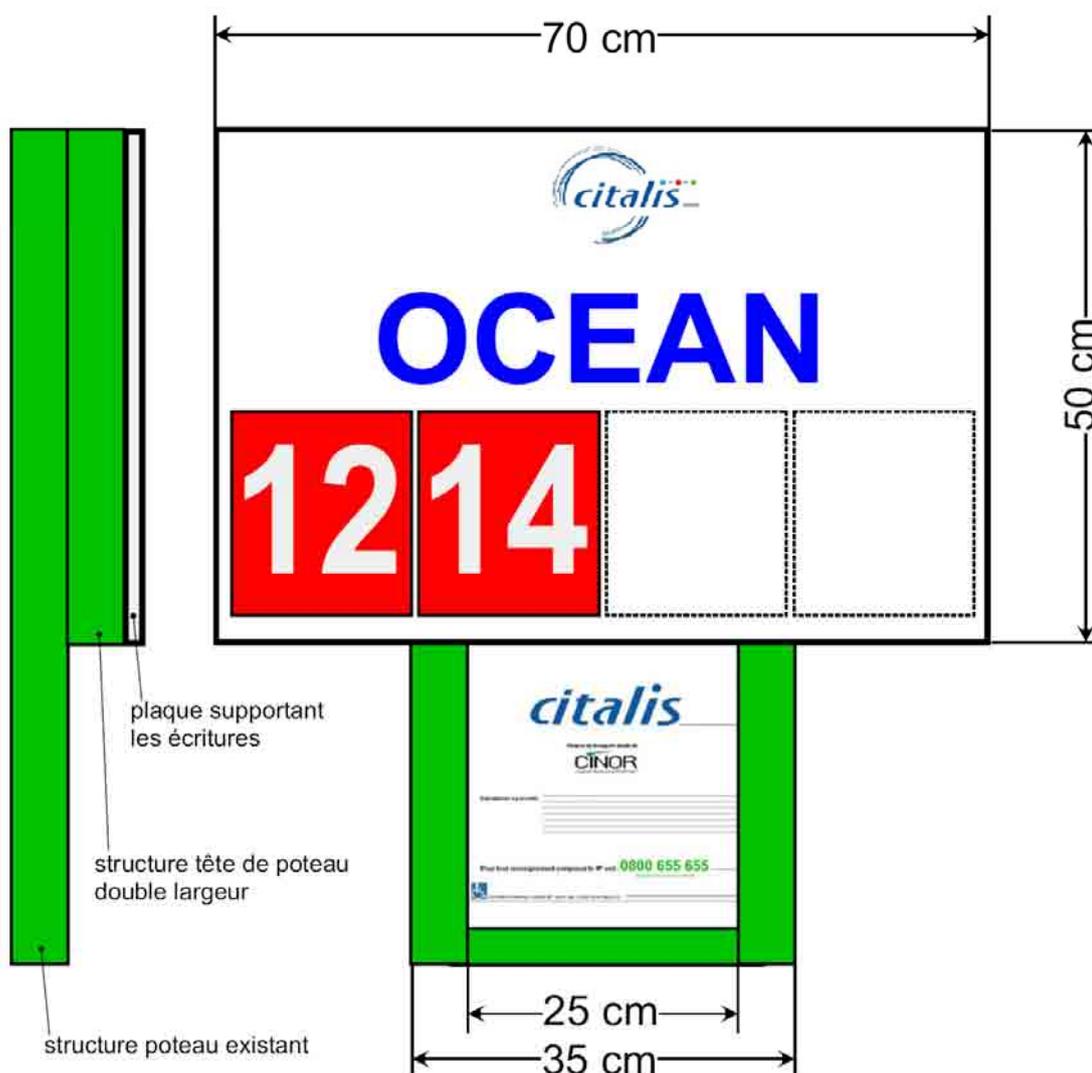
1/ remplacement de l'ensemble des poteaux d'arrêt

2/ adaptation des poteaux d'arrêts existants permettant l'inscription du nom de l'arrêt et des informations d'horaires aux dimensions répondant aux normes d'accessibilité avec :

⇒ la mise en place d'une tête de poteau double largeur

⇒ l'agrandissement en hauteur du cadre horaire, en cas de besoin (horaires de plusieurs lignes à afficher)

Tête de balise double largeur



Cette deuxième solution présente la difficulté technique liée essentiellement à la taille réduite de la structure et des cadres horaires.

L'adjonction d'une simple plaque est donc proscrite (vandalisme, résistance aux vents cyclonique...) et il convient de réaliser une structure de la tête double largeur, supportant la plaque et venant se monter par soudure ou rivetage sur la structure du poteau.

En outre, le coût de la fourniture et de la pose de la tête de poteau double largeur semble être significatif par rapport au coût d'un remplacement complet des poteaux :

⇒ fabrication de la tête de poteau :

▶ structure cadre en tube carré :	120 €
▶ peinture :	20 €
▶ plaque tôle alu supportant les écritures :	80 €
▶ écritures en lettres collées :	30 €
▶ film de protection anti-graffiti :	10 €
▶ montage :	40 €

⇒ pose sur site : 100 €

⇒ total : 400 €

⇒ total global : 400 x 1135 454 000 €

Enfin, l'adjonction d'un nouvel élément à la structure existante :

⇒ risque de donner un effet de « bricolage »

⇒ peut remettre en cause le dimensionnement des massifs d'ancrage (risques d'arrachement aux vents cycloniques)

La 1^{ère} solution est donc préconisée (nouveau modèle de poteaux d'arrêts)

Elle offre en outre l'occasion de renouveler l'image de marque du réseau CITALIS et de la CINOR, par la mise en place d'un design :

⇒ assurant une continuité de lecture avec le poteau existant

⇒ mais traduisant une image renouvelée et moderne des transports urbains du Nord de la Réunion.

Le coût de l'équipement des 1 135 arrêts avec un poteau d'arrêt présentant des dimensions d'affichage aux normes représente :

conception :		50 000 €
fourniture :	1 135 x 750 € =	851 250 €
pose (avec dépose des poteaux existants) :		
	1 135 x 90 € =	102 150 €
TOTAL H.T. :		1 003 450 €

II - LES SCENARIOS

Les scénarios envisagés doivent d'abord répondre aux attentes des populations concernées.

Ils doivent répondre bien entendu aux objectifs de la loi du 11 février 2005, mais ils doivent aussi répondre aux conditions de mise en œuvre du droit au transport imposées par la LOTI et notamment rester d'un coût raisonnable pour la collectivité.

II.1 Véhicules

II.1.1 Équipements embarqués

Outre les systèmes permettant la montée dans le véhicule des personnes en fauteuil roulant (palette, élévateur...), les équipements embarqués que devront disposer les véhicules à l'horizon 2015 sont les suivants (Arrêté du 3 mai 2007) :

- 1/ Information sonore asservie au bruit ambiant, permettant d'avoir le n° de ligne et destination au niveau des portes.
- 2/ avant du bus : (par girouette ou panneau) : affichage ligne et destination (hauteur. mini de 180 mm pour les destinations et de 200 mm pour les lignes)
arrière du bus : affichage de la ligne (hauteur mini de 200 mm)
sur le côté : affichage ligne et destination (hauteur mini de 80 mm pour les destinations et les lignes)
- 3/ à bord du véhicule : le nom du prochain arrêt ainsi que la demande d'arrêts doit être fourni sous forme sonore et visuelle (hauteur mini des lettres de 80 mm et de 50 mm pour les minuscules)

- 4/ Valideur de titre disposant de logos et signaux sonores différents afin de savoir si le titre est valable ou pas. De plus il doit être accessible aux personnes en fauteuil.
- 5/ L'ouverture et la fermeture des portes doivent être signalées par un dispositif sonore.

II.1.2 Problèmes à résoudre

Si le renouvellement programmé des véhicules devrait conduire à un parc 100% accessible à l'horizon 2015, 2 questions se posent néanmoins :

A/ pour les taxibus

23 lignes desservant les écarts sont assurées en totalité ou partiellement par des Taxibus (8 lignes sur St Denis, 6 lignes sur Ste Marie, 9 lignes sur Ste Suzanne).

La mise en accessibilité de ces véhicules de 9 places assises conduirait à la suppression d'environ 4 places pour l'installation de la place UFR. Le maintien de la capacité actuelle sur ces lignes nécessiterait donc de presque doubler le nombre de taxibus, ce qui n'apparaît pas être en rapport avec le nombre d'handicapés à transporter sur ces lignes.

Le recours au service de substitution de Transport à la Demande des PHMR apparaît donc constituer la solution à rechercher.

B/ pour les lignes inter-communes ou les lignes longues.

Compte-tenu de son étendue, le territoire de la CINOR peut difficilement être desservi uniquement avec des bus urbains.

La longueur et le caractère « interurbain » de certaines lignes conduisent à envisager l'emploi de véhicules assurant une position assise à l'ensemble des voyageurs.

Les véhicules de type « car interurbain » à plancher haut répondent à ce besoin mais l'accès aux sièges se réalise par des emmarchements difficiles à franchir par les personnes ayant des difficultés d'ambulation, certaines personnes âgées en particulier.

La mise en œuvre d'un élévateur pour l'accès d'un UFR apparaît alors indispensable, ce qui pose les problèmes suivants :

- ⇒ l'obligation pour le conducteur de ne pas quitter son poste de conduite, dès qu'il y a un passager à bord
- ⇒ le temps nécessaire d'intervention d'un agent pour la mise en place du dispositif de sécurité pour une personne en fauteuil roulant, pouvant demander de 8 à 10 mn (arrimage du fauteuil roulant et ceinture pour son occupant). Cela allonge alors le temps d'arrêt de façon significative.

Il s'agit donc d'une **contrainte d'exploitation importante**, devant être intégrée dans la détermination des horaires, avec des durées de battement en terminus ou en pôles d'échange plus longues.

Aussi un nouveau type de véhicule de hauteur intermédiaire avec :

- ⇒ une cabine avant à plancher bas
- ⇒ une rampe d'accès pour fauteuil roulant dans l'entrée avant

a vu son apparition dans les pays du Nord de l'Europe (Suède, Grande Bretagne).

Son arrivée prochaine sur le marché français devrait permettre d'apporter une réponse à ce problème.

II.2 Aménagement des arrêts

3 scénarios ont alors été envisagés :

A/ Scénario 1

Mise en accessibilité de la totalité des arrêts du réseau existant (1135 arrêts).

Sur la base d'un coût moyen d'aménagement de 10 000 € par arrêt physique, ce scénario conduit à un coût d'investissement représentant 12 M€, soit un coût global annuel de **2 M€** par an sur les 6 prochaines années. (2009-2015)

B/ Scénario 2

(176 arrêts + 6 véhicules)

1 - Mise en accessibilité uniquement des arrêts susceptibles d'être fréquemment utilisés par les PHMR

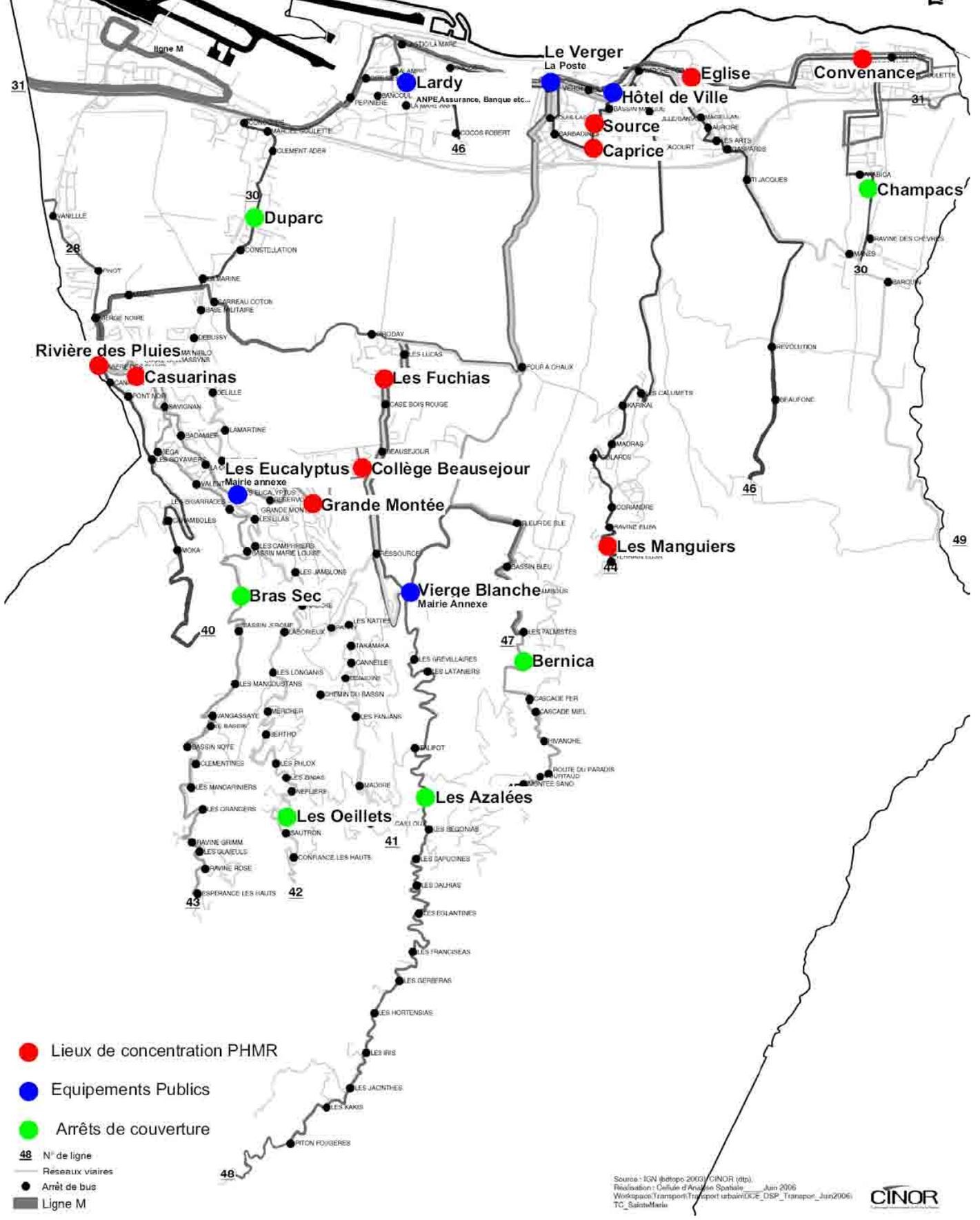
A partir des éléments du diagnostic, plus de 170 arrêts (soit 28%) ont été ainsi définis correspondant :

- aux arrêts du TCSP (11), compte tenu de leur forte fréquentation
- aux arrêts correspondant aux principaux points de concentration des lieux d'habitation des PHMR
- aux arrêts desservant les principaux équipements publics (Mairie annexe, ANPE, sécurité sociale, CAF...)
- aux arrêts assurant une couverture des quartiers, en complément des précédents

Les plans ci-joints visualisent les arrêts retenus sur chaque commune.

Sur la base d'un détail estimatif établi par arrêt, le coût d'investissement représenterait alors 1,235 M€, soit un coût global annuel de 206 000 € par an sur les 6 prochaines années.

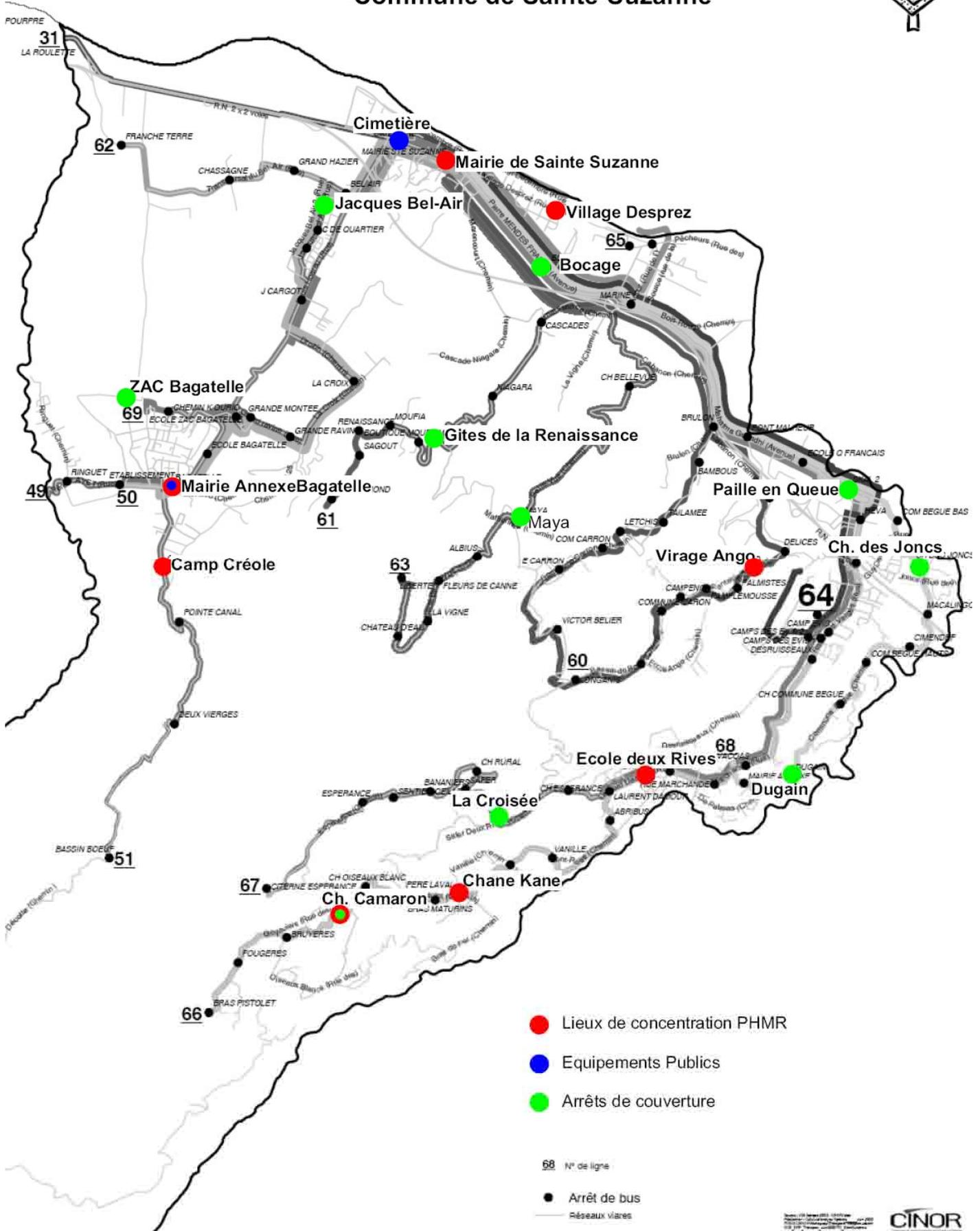
Plan de localisation des Arrêts à aménager Commune de Sainte-Marie



Source : IGN (batopg 2003) CINOR (dtp).
 Réalisation : Cellule d'Analyse Spatiale - Juin 2006
 Workspaces/Transport/Transport urbain/IDG2_DSP_Transpor_Juin2006
 TC_SainteMarie



Plan de localisation des Arrêts à aménager Commune de Sainte-Suzanne



2 - Pour la desserte des autres arrêts : mise en place d'un service de substitution de Transport à la Demande des PHMR avec 6 véhicules

Il s'agit d'un service assuré par de petits véhicules équipés (avec palette à l'arrière).

Le service est déclenché à la demande, sur réservation (la veille au soir avant 20h00 pour le matin, le matin avant 10h00 pour l'après-midi)

Etant par définition un service de SUBSTITUTION, il ne réalise des déplacements :

⇒ qu'entre 2 arrêts du réseau CITALIS

⇒ qu'aux horaires des lignes régulières (décalés de 5 mn avant les horaires de bus afin de permettre la correspondance)

⇒ avec la même tarification que celle du réseau urbain

Il est par ailleurs possible d'envisager un rabattement sur l'arrêt accessible le plus proche, plutôt qu'un déplacement entre l'arrêt origine et l'arrêt de destination.

Un tel service pourrait être réalisé avec une flotte de 6 véhicules, réalisant en moyenne 20 000 km/an, soit :

⇒ un coût total d'investissement pour le matériel roulant de 450 000 €

⇒ une charge d'exploitation annuelle de 300 000 € /an incluant l'amortissement du matériel roulant

Le coût du scénario 2 s'élèverait globalement à un total de :

506 000 €/ an

Estimation du coût des services de substitution

RUBRIQUE				VALEUR
ANNUITE D'AMORTISSEMENT (sur 6 ans)				
10	COÛT DU VEHICULE A L'ACHAT	€	(10)	65 000 €
20	ANNUITE PAR VEHICULE	€	(20) = (10) x 1,6 / 6	17 300 €
FRAIS KILOMETRIQUES				
30	CONSOMMATION DE CARBURANT AU 100 KMS	L	(30)	14
31	PRIX DU LITRE DE CARBURANT	€	(31)	1,41 €
32	FRAIS DE CARBURANT AU KM	€	(32) = (30) x (31) : 100	0,1974
33	FRAIS DE LUBRIFIANTS AU KM	€	(33)	0,0025
34	FRAIS DE PNEUMATIQUES AU KM	€	(34)	0,0230
35	FRAIS DE PIECES DETACHEES AU KM	€	(35)	0,0851
36	FRAIS D'ENTRETIEN AU KM	€	(36)	0,0645
37	PRIX DU KM	€	(37) = (32) + (33) + (34) + (35) + (36)	0,3725 €
38	KILOMETRES ANNUELS HAUT-LE-PIED	km	(38)	1 000 km
39	KILOMETRES ANNUELS COMMERCIAUX	km	(39)	20 000 km
40	TOTAL KILOMETRES ANNUELS	km	(40) = (38) + (39)	21 000 km
41	TOTAL FRAIS KILOMETRIQUES ANNUELS	€	(41) = (40) x (37)	7 823 €
FRAIS DE CONDUITE				
50	SALAIRE ANNUEL BRUT CONDUCTEUR	€	(50)	20 000 €
51	TAUX DE CHARGES PATRONALES	%	(51)	48%
52	CHARGES PATRONALES	€	(52) = (50) x (51)	9 600 €
53	COÛT ANNUEL PAR CONDUCTEUR	€	(53) = (50) + (52)	29 600 €
54	NOMBRE DE CONDUCTEUR PAR VEHICULE	U	(54)	0,75
55	FRAIS ANNUELS DE CONDUITE PAR VEHICULE	€	(55) = (53) x (54)	22 200 €
TOTAL GENERAL				
20	ANNUITE PAR VEHICULE	€	(20) = (10) x 1,6 / 6	17 300 €
41	TOTAL FRAIS KILOMETRIQUES ANNUELS	€	(41) = (40) x (37)	7 823 €
55	FRAIS ANNUELS DE CONDUITE PAR VEHICULE	€	(55) = (53) x (54)	22 200 €
60	MARGES ET ALEAS	€	(60) = (55) x 10%	2 220 €
TOTAL GENERAL PAR VEHICULE		€	= (20) + (41) + (55) + (60)	49 543 €

arrondi à : 50 000 €soit pour 6 véhicules : 300 000 €

C/ Scénario 3

Mise en place d'un service de substitution plus important, permettant de satisfaire la totalité de demande de déplacement des PHMR et donc de ne pas réaliser la mise en accessibilité des arrêts

En première approche, la flotte nécessaire pour répondre, même ponctuellement, à la demande peut être estimée à 20 véhicules, soit :

⇒ un coût total d'investissement pour le matériel roulant de
1 300 000 €

⇒ une charge d'exploitation annuelle de **1 000 000 € /an** incluant
l'amortissement du matériel roulant

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
<p align="center">Aménagement des arrêts</p> <p>selon configuration type :</p> <p>aménagement d'un trottoir au droit de l'arrêt :</p> <p>bordure de type bivois - hauteur : 18 cm largeur libre minimum sur trottoir : 1,40 m longueur minimum : 13 m revêtement lisse (type enrobé) rampe d'accès de chaque côté : pente de 8% maximum</p> <p>bande podotactile de 1m x 0,50m en résine collée</p> <p>poteau d'arrêt permettant l'affichage du n° de ligne et du nom de l'arrêt aux dimensions réglementaires</p>	<p>la totalité des arrêts, sauf ceux inaccessibles (pente de la voie > 4% notamment)</p> <p>soit 200 arrêts par an sur les années 2009 à 2014</p> <p>coût moyen d'aménagement et d'équipement d'un arrêt : 10 000 €</p> <p>coût total : 12 M€</p> <p>coût annuel (sur 6 ans) : 2 000 000 €/an</p>	<p>arrêts susceptibles d'être couramment utilisés par les PHMR</p> <p>TCSP St Denis (13x2 arrêts) lieux de concentration PHMR :</p> <p>St Denis : 14 arrêts A/R Ste Marie : 10 arrêts A/R Ste Suzanne : 6 arrêts A/R</p> <p>Equipements publics :</p> <p>St Denis : 16 arrêts A/R Ste Marie : 5 arrêts A/R Ste Suzanne : 2 arrêts A/R</p> <p>Arrêts de couverture :</p> <p>St Denis : 9 arrêts A/R Ste Marie : 6 arrêts A/R Ste Suzanne : 8 arrêts A/R</p> <p>TOTAL : 176 arrêts physiques</p> <p>coût total : 1 235 554 € coût annuel (sur 6 ans) : 205 926 €</p>	<p>Aucun aménagement d'arrêts</p>
<p>Mise en place d'un service de SUBSTITUTION de Transport à a Demande des Personnes Handicapées et à Mobilité Réduite</p> <p>Service assuré par de petits véhicules équipés (palette) - déclenché à la demande (sur réservation) : - entre 2 arrêts du réseau (même ligne ou avec correspondance) - aux horaires des lignes régulières (décalés de 5 mn) - avec la même tarification que le réseau CITALIS</p>	<p>Pas de Service de Substitution</p>	<p>6 véhicules équipés réalisant 20 000 km/an chacun en moyenne soit 60 000 km/an</p> <p>investissement : 390 000 € amortissement matériel (6 ans) : 104 000 €/an exploitation : 196 000 €/an TOTAL : 300 000 €/an</p>	<p>démarrage du service avec : 20 véhicules équipés réalisant 20 000 km/an chacun en moyenne soit 200 000 km/an</p> <p>investissement : 1 300 000 € amortissement matériel (6 ans) : 347 000 €/an exploitation : 653 000 €/an TOTAL : 1 000 000 €/an extension en fonction des besoins</p>
<p align="center">Coût total annuel (amortissement de l'investissement + exploitation)</p>	<p align="center">2 000 000 €/an sur 6 ans</p>	<p align="center">506 000 €/an sur 6 ans puis 300 000 €/an</p>	<p align="center">1 000 000 €/an</p>

Des 3 scénarios, il ressort que le scénario 2 est celui permettant de réaliser le meilleure compromis entre :

- ⇒ le service rendu aux PHMR, avec à minima 75% des besoins de déplacements couverts avec l'aménagement de moins de 30% des arrêts**

- ⇒ le coût, qui doit rester à un niveau supportable par la collectivité, en répondant aux conditions de mise en œuvre du droit au transport imposées par la LOTI (30 décembre 1982).**

III – LE PROGRAMME D’ACTIONS

III.1 Cas d’impossibilité technique avérés

III.1.1 Les infrastructures

Les cas d’impossibilité technique avérée concernent les arrêts dont le cheminement ne pourra raisonnablement jamais être rendu accessible, principalement en cas suivants :

⇒ pente de la voie supérieure à 4%

⇒ largeur du trottoir (ou de l’accotement) inférieur à 1,50 m et impossibilité d’élargissement aux dimensions de quai minimum

Au vu du diagnostic établi dans le cadre de la présente étude, les arrêts répondant à ces cas sont au nombre de 71 :

⇒ 35 sur St Denis

⇒ 21 sur Ste Marie

⇒ 15 sur Ste Suzanne

Si le déplacement de l’arrêt ou la suppression de l’alvéole pour l’aménagement d’un arrêt en ligne peuvent représenter des solutions alternatives, le nombre de cas concernés restent relativement réduit.

En outre, les cas relevant de l’impossibilité de rendre accessible le cheminement d’accès à l’arrêt devront être précisés dans le cadre des Schémas Directeurs d’Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publiques réalisés par les communes.

III.1.2 Les matériels et autres équipements

Il n'y a pas à proprement parlé de cas d'impossibilité technique avérée en ce qui concerne les matériels roulants et les autres équipements.

Seuls peuvent être concernés les véhicules de type car, avec plancher surélevé, dans l'hypothèse d'une indisponibilité de véhicules accessibles sur le marché français.

III.2 Principe d'équipement du réseau

Le principe proposé est la mise en accessibilité du réseau ligne par ligne :

⇒ avec la mise en accessibilité d'un ensemble de lignes par an :

- ▶ aménagement des arrêts non accessibles
- ▶ tous les véhicules de la ligne accessibles

⇒ en commençant par les lignes les plus fréquentées

ce qui représente un volume d'environ 30 points d'arrêt à aménager par an.

Par ailleurs, d'autres arrêts pourront être rendus accessibles en dehors de cette logique à l'occasion de projet de voirie ou d'aménagement d'espaces publics.

III.3 Mise en accessibilité du parc de véhicule

2 niveaux d'intervention sont à distinguer :

⇒ véhicule non équipé de palette, devant être renouvelé avant 2015

⇒ mise en accessibilité de l'information embarquée sur l'ensemble des véhicules, qui pourra être en grande partie réalisée avec la mise en place d'un nouveau SAEIV

La mise en accessibilité de l'ensemble du parc à l'horizon 2015 nécessite de tabler sur un renouvellement moyen de **15 véhicules / an**.

Ce rythme moyen devra être adapté en fonction de l'âge des véhicules.

L'affectation des véhicules accessibles sur les lignes devra suivre le programme d'aménagement des arrêts conduisant à rendre une ligne entièrement accessible avant de passer à une autre ligne.

III.4 Développement du service de substitution

III.4.1 Principes de fonctionnement

Il s'agira d'un service assuré par 6 petits véhicules équipés (avec palette à l'arrière).

Le service est déclenché à la demande, sur réservation (la veille au soir avant 16h00 pour le matin, le matin avant 10h00 pour l'après-midi).

Contrairement aux services habituels de TPMR pour lequel il existe une définition précise et vérifiable des ayants-droits, il est difficile d'envisager un statut de « personne à mobilité réduite » pour l'utilisation du service de substitution.

Ce service sera ouvert à tout usager se considérant dans une situation de mobilité réduite.

Etant par définition un service de SUBSTITUTION et afin de limiter les abus, il ne réalisera des déplacements :

- ⇒ qu'entre 2 arrêts du réseau CITALIS,
- ⇒ qu'aux horaires des lignes régulières (décalés de 5 mn afin de permettre la correspondance)
- ⇒ avec la même tarification que celle du réseau urbain (titre valable pour le trajet TPMR + bus depuis l'arrêt accessible)

Il est par ailleurs possible d'envisager un rabatement sur l'arrêt accessible le plus proche, plutôt qu'un déplacement entre l'arrêt origine et l'arrêt de destination.

III.4.2 Montages envisageables

3 possibilités peuvent être envisagées pour la mise en œuvre d'un tel service :

A/ Exploitation en régie

L'article 29 de la LOTI permet l'exploitation en régie pour les Autorité Organisatrice de Transports Urbains.

Réglémentées par l'article 12 du décret du 16 août 1985, les régies de transport ont pour objet d'exploiter des services de transports publics de personnes et, à titre accessoire, toutes activités de transport ou connexes à celui-ci, effectuées à la demande ou avec l'accord de l'autorité organisatrice.

Visées à l'article 7-II de la LOTI, les régies sont soit des établissements publics à caractère industriel et commercial, soit des régies dotées de la seule autonomie financière. Elles sont créées par l'organe délibérant de l'autorité organisatrice.

Dans le cas présent, il est difficile à envisager que la CINOR puissent créer une régie pour la seule exploitation du service de substitution

B/ Délégation de service public

Outre la lourdeur induit par ce type de procédure, la Jurisprudence du Conseil d'Etat a restreint le champ des délégations de service public « aux seuls contrats dans lesquels la rémunération de l'exploitant est substantiellement assurée par les résultats de l'exploitation ».

L'existence ou non d'une partie variable dans la rémunération du gestionnaire a pour conséquence la qualification juridique du contrat qui lie la collectivité au gestionnaire, soit en délégation de service public, soit en marché public, et l'application du régime afférent.

La jurisprudence a retenu le critère de la rémunération pour qualifier une DSP, avec une part de recettes liées au résultat d'exploitation d'au minimum 20% de l'ensemble des recettes perçues par le délégataire.

En ce qui concerne le versement d'une subvention d'équilibre, le problème est plus délicat dans la mesure où cela peut avoir pour effet d'annihiler tout risque d'exploitation pris par le délégataire. Dans ce cas, le contrat peut être requalifié en marché public.

En l'occurrence, les recettes issues de l'exploitation des services de substitution ne devant pas prévisionnellement dépasser 5% du coût global du service, la formule de la DSP n'apparaît pas être juridiquement adaptée pour un lancement à court terme.

Lors du renouvellement de la DSP du réseau de transport urbain, il sera par contre possible d'intégrer les services de substitution dans l'exploitation globale du réseau.

III.4.3 Marché de service public soumis au Code des marchés publics

Cette procédure apparaît donc être la plus adaptée pour un lancement à court terme du service de substitution.

Elle permettrait en outre aux structures déjà équipées de matériels roulants adaptés (GIHP notamment) de répondre à l'appel d'offres, ce qui permettrait d'optimiser le coût d'un tel service.

La consultation pourrait être lancée sur la base de la mise à disposition :

⇒ de 3 véhicules à court terme, pour la période de montée en charge du service

⇒ extensible à 6 véhicules en fonction du rythme d'évolution de la demande.

III.5 Information aux points d'arrêt

L'information aux points d'arrêt ne concerne pas uniquement les 176 arrêts nécessitant un aménagement, mais la totalité des arrêts du réseau.

Plusieurs cas sont à distinguer :

1) arrêts avec abris (342 points d'arrêt) :

adjonction d'une plaque de 20 cm de hauteur par 100 cm de longueur (plus en cas de nom d'arrêt particulièrement long)

2) autres arrêts du réseau (environ 800 points d'arrêt) :

Il est préconisé :

⇒ pour les arrêts déjà équipé d'un poteau, son remplacement avec la mise en place d'un poteau d'arrêt supportant les dimensions de lettrage minimum

⇒ pour les arrêts non équipés (59), la mise en place systématique d'un nouveau poteau

Cette solution offre en outre l'occasion de renouveler l'image de marque du réseau CITALIS et de la CINOR, par la mise en place d'un design :

⇒ assurant une continuité de lecture avec le poteau existant

⇒ mais traduisant une image renouvelée et moderne des transports urbains.

III.6 Estimation financière

III.6.1 Aménagement des points d'arrêt

moyenne de 30 points d'arrêt par an : 210 000 € H.T./ an

sur 6 ans : 1 260 000 € H.T.

III.6.2 Mise en accessibilité des véhicules

Si le fait de rendre accessible un bus non équipé représente un coût total d'environ 20 000 €, le renouvellement du parc conduira à intégrer ce coût à celui des nouveaux matériels roulants, rendant alors difficile l'estimation de la quote-part relative à la mise en accessibilité.

III.6.3 Développement du service TPMR

Un tel service pourrait être réalisé avec une flotte de 6 véhicules équipés (2 UFR + palette à l'arrière), réalisant en moyenne 30 000 km/an, soit :

- ⇒ un coût total d'investissement pour le matériel roulant de 390 000 €
soit, pour un amortissement sur 6 ans, une charge annuelle de 100 000 €

- ⇒ une charge d'exploitation annuelle de 200 000 €/an

- ⇒ une charge totale (fonctionnement + amortissement) de :
 - 300 000 €/an sur les 6 premières années

 - 200 000 €/an ensuite

La mise en place du service de substitution doit intervenir dès l'année 2011.

III.6.4 Informations aux points d'arrêt

adaptation du matériel existant :

plaque sur abris : 35 000 €

mise en place de nouveaux poteaux :

Le coût de l'équipement des arrêts avec un poteau d'arrêt présentant des dimensions d'affichage aux normes représente :

conception :		50 000 €
fourniture :	1 135 x 750 € =	851 250 €
pose (avec dépose des poteaux existants) :		
	1 135 x 90 € =	102 150 €
TOTAL H.T. :		1 003 450 €

pouvant être réalisé :

⇒ à l'occasion de la mise en accessibilité des 176 arrêts devant être aménagés

⇒ dans le cadre d'un programme pluri-annuel, pour les autres arrêts

soit, pour une réalisation en 6 ans, un coût annuel moyen de 170 000 €

III.6.5 Autres types d'information

La mise en accessibilité de l'information conduit également à envisager :

⇒ l'édition d'un guide d'information pratique pour les personnes en situation de handicap avec version audio,

⇒ une déclinaison du guide sur le site Web du réseau CITALIS, rendu accessible

III.6.6 Synthèse

Le coût général annuel de la mise en œuvre du Schéma Directeur d'Accessibilité sur les années 2009 – 2015 est le suivant :

- Aménagement des points d'arrêt : 210 000 €/ an
- Mise en accessibilité des véhicules : pour mémoire
- Développement du service TPMR : 300 000 €/ an
- Information aux points d'arrêts : 170 000 €/ an
- **TOTAL :** **380 000 €/ an**

auxquels s'ajoute 10 000 € pour l'élaboration du guide d'information PMR et pour la mise en accessibilité du site Web.

Au delà de 2015, seul le coût annuel du service TPMR subsistera, et sera ramené à 200 000 €/an (les véhicules étant alors amortis).

III.7 Programmation

En fonction des besoins à satisfaire et des besoins financiers y afférent, la programmation suivante est proposée :

⇒ 2009 :

- ▶ guide pratique pour les PMR
- ▶ site web entièrement accessible
- ▶ mise en accessibilité des arrêts:
 - aménagement des arrêts, avec information accessible
 - ensemble des véhicules accessibles

Saint Denis : lignes TCSP (5, 6, 7 et 8) : 30 arrêts

⇒ 2010

- ▶ mise en accessibilité des arrêts:

Saint Denis : lignes TCSP (5, 6, 7 et 8) : 22 arrêts

Saint Marie : lignes 30 : 8 arrêts

⇒ 2011

- ▶ mise en place des services de substitution
- ▶ mise en accessibilité des arrêts:

Saint Denis : lignes structurantes (10 à 14) : 21 arrêts

Sainte Suzanne : lignes 50, 51 et 60 : 8 arrêts

⇒ 2012 à 2015 :

- ▶ mise en accessibilité progressive des autres lignes

Saint Denis : lignes des écarts : 33 arrêts

Saint Marie : autres lignes : 29 arrêts

Sainte Suzanne : autres lignes : 24 arrêts

- ▶ renouvellement des véhicules conduisant à un parc entièrement accessible

III.8 Suivi et évaluation du SDA

Outre les actions nécessaires pour rendre accessible l'offre de transport, il importe d'engager une action de suivi et d'évaluation du Schéma Directeur d'Accessibilité afin :

- ⇒ de pouvoir apprécier l'impact des actions sur la fréquentation réelle des personnes handicapées et à mobilité réduite
- ⇒ d'ajuster si besoin les actions et la programmation en fonction de cet appréciation, mais également des nouvelles réglementations et des évolutions technologiques du matériel et des équipements.

Les actions de suivi à envisager sont les suivantes :

- 1) mise à disposition d'un registre (siège de la CINOR et site internet) permettant aux utilisateurs de faire part de leur doléance et de leur demande non satisfaite

Prévu dans le cadre de la loi de 2005 (procédure de dépôt de plainte), il s'agit du principal canal devant permettre une remonté d'information des usagers vers l'autorité organisatrice, afin que cette dernière puisse identifier les dysfonctionnements, les manquements, et adapter son programme d'actions en conséquence.

- 2) mise à jour de la base de données des arrêts, au fur et à mesure des réalisations. Cette base de données pourra en outre être ultérieurement intégrée à l'Observatoire des déplacements mis en œuvre dans le cadre du PDU.

3) enquêtes auprès des PHMR utilisant le réseau de transport urbain

Cette enquête doit revêtir 2 aspects :

- ⇒ quantitatif, afin de pouvoir mesurer l'usage réel des PHMR et ainsi apprécier l'impact des actions mises en œuvre
- ⇒ qualitatif, afin de mieux cerner les motivations et les attentes des PHMR

et peut être accompagnée de tests réalisés par des handicapés afin d'apprécier le service rendu par les différents dispositifs.

4) cycle de formation des conducteurs, principalement sur 2 aspects :

- ⇒ technique : accostage des arrêts accessibles, utilisation de la palette, agenouillement, etc...
- ⇒ relation humaine : connaissance des différentes formes d'handicap et attentes spécifiques des personnes concernées, information à apporter aux voyageurs, etc...

5) communication sur la mise en œuvre du schéma :

- ⇒ ajout d'une page sur le SDA et son avancement sur le site internet de la CINOR (ou site dédié)
- ⇒ articles dans les bulletins communautaires et municipaux
- ⇒ diffusion du guide pratique PMR auprès des associations
- ⇒ réalisation d'événements (la première ligne accessible, etc...) permettant de nourrir la presse et de communiquer plus largement sur la mise en œuvre du schéma.