



Décembre 2014

# Plan de déplacements urbains de la Métropole Rouen Normandie

*Annexe d'accessibilité*

*Schéma Directeur d'Accessibilité du réseau de transport collectif  
approuvé par le Conseil de la CREA / 14 décembre 2012*



# SCHÉMA DIRECTEUR D'ACCESSIBILITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT COLLECTIF

<b>Préface</b> .....	<b>5</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>8</b>
Les impératifs règlementaires.....	8
Un enjeu social.....	9
Les publics concernés.....	9
<b>L'accessibilité du réseau de transport de la CREA</b> .....	<b>10</b>
Éléments de cadrage.....	10
Le réseau de transport de la CREA.....	10
Méthodologie de la mission.....	14
Accessibilité des infrastructures.....	15
Les arrêts.....	17
Accessibilité du matériel roulant.....	20
Les véhicules du réseau bus et TEOR.....	21
Les véhicules du réseau Filo'r.....	21
Accessibilité des systèmes.....	22
Les carrefours à feux gérés par la CREA.....	22
La billettique.....	22
L'information voyageurs.....	23
<b>Plan d'action mise en accessibilité réseau de transport CREA</b> .....	<b>25</b>
Les Infrastructures.....	25
Les bâtiments.....	25
Les arrêts de tramway.....	25
Les arrêts bus et TEOR.....	26
Le matériel roulant.....	30
Principes.....	30
Déploiement proposé.....	30
Les systèmes.....	31
Les carrefours à feux.....	31
La billettique.....	31
L'information voyageurs.....	31
La notion de substitution.....	32
Les mesures complémentaires.....	34
<b>Annexes</b> .....	<b>37</b>
Liste des arrêts en Impossibilité Technique Avérée.....	37
Référentiel d'aménagement des points d'arrêts du réseau de transports collectifs..	37
Conformité aux normes accessibilité de la loi de 2005.....	37





## PRÉFACE

Tramway, TEOR, Bus, Filo'r, nouveau service pour les personnes à mobilité réduite, à elles seules, nos lignes de transport parcourent quelques 13,6 millions de kilomètres chaque année. Pas moins de 49 millions de voyages sont ainsi effectués aux quatre coins de la CREA.

Égalité des droits et des chances oblige, les impératifs règlementaires cadrent et encouragent les collectivités à une mise en conformité des matériels et des pratiques de transport d'ici 2015. C'est justement ce droit à la mobilité pour tous qui détermine la CREA à une conduite exemplaire en matière d'accessibilité aux transports en commun.

De longue date, le travail entrepris avec les associations de voyageurs nous mène vers une offre réellement adaptée aux besoins du plus grand nombre. Les actions élaborées ensemble s'exonèrent des dispositions « spécifiques », focalisées sur un handicap, qu'il soit momentané ou pérenne, et préfèrent privilégier, au contraire, le confort et le bien-être de chaque usager, de tous les usagers.

Frédéric SANCHEZ  
*Président de la CREA*

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'F' and 'S' that are connected, with a horizontal line extending to the left and a vertical line extending downwards from the 'S'.

Philippe SCHAPMAN  
*Conseiller Communautaire Délégué  
de la CREA*

A handwritten signature in black ink, featuring a large, sweeping 'P' and 'S' that are connected, with a horizontal line extending to the right and a vertical line extending downwards from the 'S'.

Date d'adoption : 14 décembre 2012



Pour bien comprendre le Schéma Directeur d'Accessibilité, il est important de savoir ce que recouvrent les termes qui sont employés. Ce petit tableau de synthèse permettra de présenter les éléments qui composent ce schéma

### UN RÉSEAU (DONNÉES DE SEPTEMBRE 2012)

Des mots	Une réalité	
<p><b>Tramway</b> Matériel de type Tramway avec des arrêts enterrés ou extérieurs</p>		<p>27 rames 62 stations</p>
<p><b>TEOR</b> Un système de bus à haut niveau de service avec une circulation en partie en site propre et du matériel de grand gabarit.</p>		<p>69 véhicules 104 stations</p>
<p><b>Le réseau Bus</b> Des bus simples et articulés pour une desserte fine</p>		<p>262 véhicules environ 2 200 stations</p>
<p><b>Filo'r</b> Matériel récent de 9 et 21 places</p>		<p>26 véhicules 523 stations</p>
<p><b>Le service TPMR</b> Un service de déplacement pour les personnes à mobilité réduite</p>		<p>6 véhicules 670 voyageurs</p>
<p>Près de 49 millions de voyages par an 13,6 millions de Km par an</p>		

# INTRODUCTION

## Les impératifs réglementaires

La loi du 11 février 2005 portant pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, impose aujourd'hui la mise en place d'un schéma directeur d'accessibilité des réseaux de transports collectifs. Cette loi fait suite aux précédents textes et notamment les dispositions réglementaires de la loi de 1975 sur l'égalité des chances qui avait notamment permis la reconnaissance du droit aux transports pour tous dans le cadre de la législation sur les transports, aujourd'hui « Code des Transports ». Il est important de rappeler d'ailleurs ici le premier article du code des transports qui résume très clairement les enjeux :

*« Le système des transports doit satisfaire les besoins des usagers et rendre effectifs le droit qu'a toute personne, y compris celle dont la mobilité est réduite ou souffrant d'un handicap, de se déplacer et la liberté d'en choisir les moyens ainsi que la faculté qui lui est reconnue d'exécuter elle-même le transport de ses biens ou de le confier à l'organisme ou à l'entreprise de son choix. La mise en œuvre de cet objectif s'effectue dans les conditions économiques, sociales et environnementales les plus avantageuses pour la collectivité et dans le respect des objectifs de limitation ou de réduction des risques, accidents, nuisances, notamment sonores, émissions de polluants et de gaz à effet de serre ».*

**Code des transports, Article L 1111-1**

On constate que le droit au transport est inscrit dans les textes avec également un impératif de « conditions économiques les plus avantageuses pour la collectivité ».

Cet élément doit rester fondamental lors de la mise en place d'une offre de transport au niveau d'un territoire. La réalisation du Schéma Directeur d'Accessibilité de la CREA est issue de cette réflexion, visant à proposer une offre réellement adaptée aux besoins du plus grand nombre d'utilisateurs, dont les personnes à mobilité réduite, en offrant une gamme de services dans un modèle économique le plus efficient possible.

Il faut également rappeler que le dispositif législatif de 2005 a également entraîné de « nouvelles » obligations. Ainsi, les autorités organisatrices, dont la CREA, se sont trouvées devant l'obligation d'établir un schéma directeur d'accessibilité de leur offre de transport dans un délai de 3 ans. Au-delà de cette obligation de schéma, la législation a également imposé une atteinte de résultat avec un impératif de mise en accessibilité de l'ensemble des réseaux pour 2015. Enfin, cette mise en accessibilité est entendue non pas pour les seules personnes ayant des difficultés de motricité, mais pour les personnes ayant un handicap quel qu'il soit.

Tous ces éléments ont été intégrés par la CREA dans le cadre du projet de mise en accessibilité de l'offre de transports et de déplacement au niveau du territoire car, au-delà des impératifs réglementaire, il convient de répondre à une dimension sociale.



## Un enjeu social

La question de l'accessibilité ne doit pas être qu'une question de loi et de règlement. LA CREA a souhaité l'aborder sous l'angle de l'enjeu social que le terme « accessibilité » recouvre.

Dans le contexte actuel, la mobilité représente un enjeu pour une part importante de la population, dont les personnes à mobilité réduite au sens le plus large du terme.

Le vieillissement de la population tout d'abord, est une réalité incontestable de nos sociétés occidentales et va induire des besoins différents pour la population. Le vieillissement entraîne en effet inévitablement une baisse d'un certain nombre de facultés comme la vue, l'audition, la marche... Il est donc important que les services qui sont mis en place prennent en compte les besoins de ces publics qui ne sont pas, à proprement parler « handicapés », mais qui présentent plusieurs gênes pouvant conduire à l'impossibilité de comprendre un espace ou de se déplacer (mauvaise vue, mauvaise stabilité).

Faire un réseau accessible c'est donc répondre à une dimension sociale de durabilité des transports en assurant l'usage par un public le plus large possible.

## Les publics concernés

Lorsque l'on présente l'accessibilité, c'est souvent sous l'angle des personnes handicapées avec une première image de personne en fauteuil roulant ou aveugle.

Mais la notion même d'accessibilité va bien au-delà et il est nécessaire ici de bien préciser ce qu'entend le législateur par « personnes à mobilité réduite » :

*Le terme : "personnes à mobilité réduite" désigne toutes les personnes ayant des difficultés pour utiliser les transports publics, telles que, par exemple, personnes handicapées (y compris les personnes souffrant de handicaps sensoriels et intellectuels et les personnes en fauteuil roulant), personnes handicapées des membres, personnes de petite taille, personnes transportant des bagages lourds, personnes âgées, femmes enceintes, personnes ayant un caddie et personnes avec enfants (y compris enfants en poussette). Arrêté du 3 mai 2007, relatif aux transports en commun de personnes.*

C'est dans le même esprit que la CREA a souhaité développer son Schéma Directeur d'Accessibilité en partant du principe que les améliorations devaient concerner le plus grand nombre.

Tout au long du travail, l'accessibilité a été considérée comme une logique de conception pour tous. Ce qui est indispensable à certains est utile à tous.

Les actions élaborées avec les principaux intéressés répondent à cette logique en limitant au maximum des opérations qui pourraient être considérées comme « spécifiques » et en privilégiant au contraire une accessibilité transversale, s'appliquant à tous les services, pour tous les actes liés aux déplacements.

# L'ACCESSIBILITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT DE LA CREA

## ÉLÉMENTS DE CADRAGE

### Le réseau de transport de la CREA

#### *Rappel des évolutions récentes*

Le contexte de l'élaboration du Schéma Directeur d'Accessibilité est assez particulier et il convient de rappeler les évolutions récentes du réseau et du territoire.

En effet, la CREA est l'aboutissement d'un travail de réflexion à l'échelle d'un bassin de vie qui a permis la création d'une seule entité de gouvernance par le regroupement de 4 collectivités :

- la Communauté d'Agglomération de Rouen,
- la Communauté d'Agglomération d'Elbeuf,
- les Communautés de communes de Seine Austreberthe et le Trait Yainville.

Le territoire représente donc aujourd'hui une population de 494 382 Habitants pour 70 communes, dont Rouen représente environ 22% (1 10 688).

S'agissant des transports et déplacements, cette nouvelle coopération s'est traduite par la fusion des réseaux de transports collectifs des trois entités en un seul. Ces réseaux présentaient chacun des caractéristiques diverses avec :

- à Rouen le Tramway, les 3 lignes TEOR et une desserte urbaine classique,
- à Elbeuf une desserte urbaine classique,
- sur les autres territoires, une desserte par les cars du Conseil Général de Seine-Maritime.

La réunification de ces réseaux a donc nécessité un travail d'harmonisation qui s'inscrit également dans une logique d'accessibilité en facilitant la compréhension des offres de déplacement.

Mais le territoire est également en constante évolution et le Schéma Directeur d'Accessibilité devra s'adapter au fil du temps aux nouvelles évolutions. Rappelons ici que la collectivité travaille en partenariat avec le territoire de Seine Eure dans le cadre d'un Pôle métropolitain et qu'il conviendra de réfléchir à la cohérence des offres dans ce contexte.

### ***Les composantes du réseau aujourd'hui***

Pour répondre à l'enjeu de la mobilité sur son périmètre de transport urbain, la CREA a souhaité poursuivre et intensifier les politiques dynamiques déjà mise en place sur certains territoires.

Ainsi, l'offre présente sur les communes de la CREA se caractérise par une palette très large de services répondant également à la diversité des situations.

Il faut ainsi rappeler que les secteurs urbains les plus denses bénéficient des dessertes de type tramway ou TEOR avec des voies réservées et une capacité de relier différents points rapidement et sans aléas liés au trafic automobile.

Les secteurs moins urbanisés et les territoires moins denses bénéficient d'une desserte classique avec des bus répondant à une organisation traditionnelle de l'offre de déplacement.

Enfin, la CREA a récemment pu mettre en place un service de desserte à la demande pour garantir une offre de services sur l'ensemble de son territoire et notamment les communes les moins peuplées, pour lesquelles une offre par des lignes régulières ne pouvait économiquement se justifier. Ainsi est né en 2011 le service Filo'r qui couvre les communes les plus rurales du territoire.

Il convient de compléter cette présentation des services par le transport des personnes à mobilité réduite qui existait précédemment sur les agglomérations d'Elbeuf et de Rouen, et a fait l'objet d'une harmonisation et d'une extension sur l'ensemble du territoire en septembre 2012.

## Le contexte technique

### Le Réseau Tramway

- 1 ligne nord-sud sur 15,1 km,
- 62 stations pour 5 communes : Rouen, Grand-Quevilly, Petit-Quevilly, Sotteville-lès-Rouen et Saint-Etienne-du-Rouvray.
- 27 rames,
- Vitesse commerciale de 19,2 km/h,
- Fréquence de passage de 3 minutes sur le tronçon commun en heures de pointe,
- Près de 15 millions de voyages par an.

En 2012, la CREA a mis en service de nouvelles rames de type « Citadis » qui permettent d'accroître la capacité de transport de 60%. Ces rames sont également plus confortables et plus accessibles.



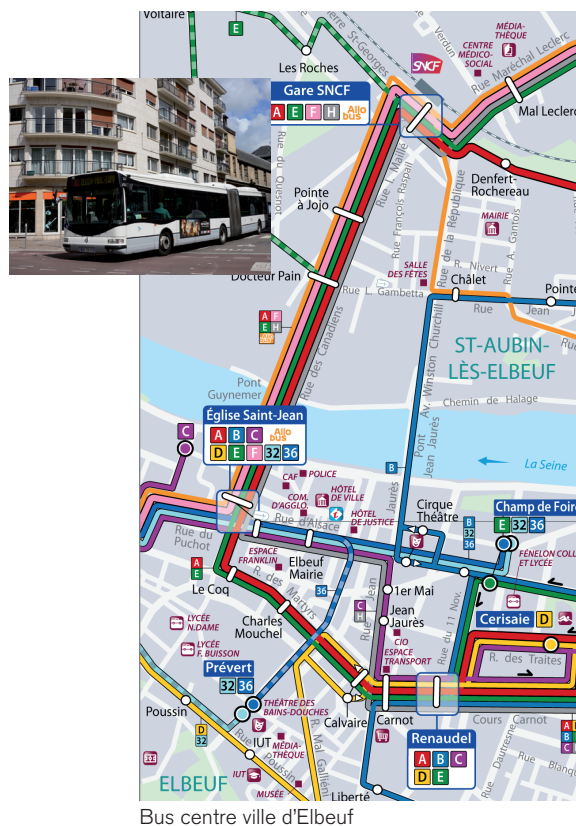
### Le réseau TEOR (Transport est-ouest rouennais)

- 3 lignes est-ouest sur 29,8 km,
- 104 stations sur 8 communes : Rouen, Canteleu, Déville-lès-Rouen, Maromme, Notre-Dame-de-Bondeville, Mont-Saint-Aignan, Darnétal, Bihorel,
- 69 véhicules,
- Vitesse commerciale de 17,2 km/h et une fréquence de passage de 2 minutes sur le tronçon commun en heures de pointe,
- Près de 14 millions de voyages par an.

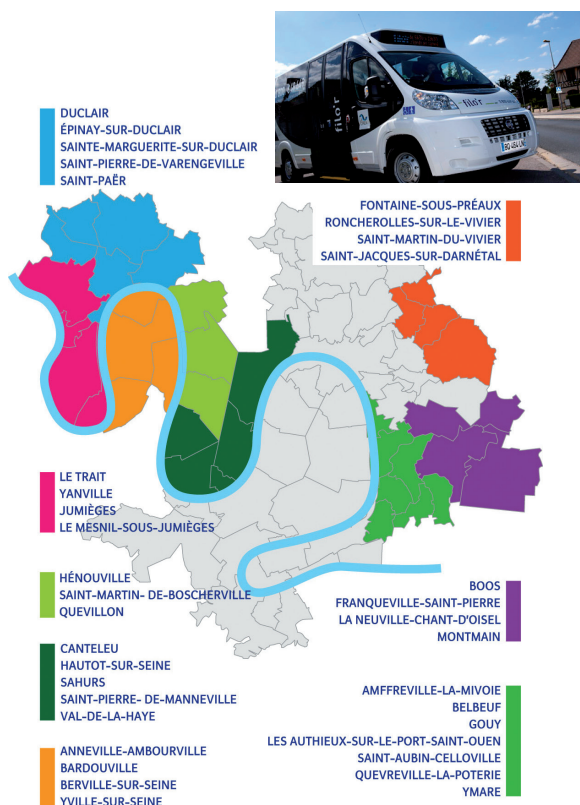


## Le réseau BUS

- 7 lignes structurantes,
- 22 lignes secondaires,
- 11 lignes de taxis bus,
- 28 circuits de transports scolaires,
- 262 bus dont 235 standards et 27 articulés,
- Près de 21 millions de voyages par an pour les lignes exploitées par TCAR et TAE.



Bus centre ville d'Elbeuf



## Le réseau Filo'r

Depuis le 4 juillet 2011, la CREA dispose d'une nouvelle offre de transport pour les communes qui sont éloignées des lignes principales. Il s'agit d'un service de transport avec une réservation à l'avance permettant de se déplacer sur les territoires et de relier les centres villes comme Rouen.

Le service est réalisé à l'aide de véhicules de petite et moyenne capacité.

## Méthodologie de la mission

### *Organisation de la mission*

#### **La concertation avec les associations de personnes handicapées**

La coopération avec le secteur associatif a été présente tout au long du travail pour permettre une écoute et un échange avec les personnes directement concernées par les questions d'accessibilité.

Cette coopération s'est notamment traduite au niveau des commissions intercommunales d'accessibilité et des groupes de travail spécifiques sur les transports et la mobilité.

Une dizaine de réunions a donc permis de suivre l'évolution du dossier et de faire participer tous les acteurs.

#### **Les assistances à maîtrise d'ouvrage et leurs outils**

Afin de s'assurer des apports techniques nécessaires à la réalisation du travail, la CREA s'est entourée de plusieurs spécialistes de l'accessibilité et des transports. Les intervenants ont cependant été nombreux du fait de la modification structurelle et institutionnelle du territoire.

#### SOGETI

- Relevé de l'accessibilité des points d'arrêts pour l'ex-CAR
- Mise en place de la base de données pour l'ex-CAR

#### CETE

- Relevé de l'accessibilité des points d'arrêts
- Mise en place de la base de données pour l'ex-CAEBS

#### MUNICIPALITÉS SERVICES

- Synthèse des audits
- Premier travail sur les scénarios d'actions possibles

#### MOBHILIS

- Reprise de tous les documents et données disponibles
- Synthèse des éléments
- Estimation du plan d'action final
- Rédaction du schéma d'accessibilité comprenant :
  - Programmation des investissements,
  - Recensement des cas de dérogation,
  - Proposition adaptée de services de substitution.

#### **Les principales étapes**

2008	Réalisation des audits
2009	Préparation du travail d'analyse et premières ébauches des scénarios
2010-2011	Travail sur les scénarios optimums
2012	Finalisation du schéma

## ACCESSIBILITÉ DES INFRASTRUCTURES

### Les bâtiments

#### *Les points de vente*

L'accessibilité repose sur la possibilité pour toute personne de pouvoir acheter son titre de transport, que ce soit à un guichet ou par l'intermédiaire d'un distributeur.

Les points de vente relèvent de la législation concernant l'accessibilité des établissements recevant du public (ERP).

Il existe 6 établissements sur le territoire :

- Agence de la gare de Rouen
- Agence du Théâtre des Arts
- Parc relais du Mont Riboudet
- Agence d'Elbeuf
- Agence de Duclair
- Service de transport adapté (quai Théâtre des Arts)

En termes d'accessibilité actuellement constatée, il s'avère qu'un certain nombre d'équipements est considéré accessible comme l'agence du Théâtre des Arts ou celle de Duclair. Les installations les plus problématiques sont celles de la gare dont les guichets ne sont pas accessibles, mais qui dépendent d'une gestion SNCF dont le bâtiment classé limite les possibilités d'interventions. Le parc relais du Mont Riboudet est également difficile d'accès, la mise en accessibilité est en cours.

#### *Les commerces*

La vente de titres de transport est également assurée par des dépositaires. Ceux-ci sont des commerçants acceptant de vendre les titres de transports du réseau.

Pour ces derniers, l'audit n'a été réalisé que pour la partie du réseau située sur le territoire d'Elbeuf. Il n'est donc pas possible de tirer des conclusions sur le niveau d'accessibilité, sachant cependant que de très nombreux commerces restent non accessibles aux personnes à mobilité réduite, notamment pour les personnes en fauteuil roulant.

Les obligations de la loi de 2005 s'appliquent pourtant à ce type de commerce, s'agissant d'établissements recevant du public. Au niveau de la mise en accessibilité, elle devra donc être effective pour 2015 pour permettre la réalisation des opérations courantes dans ces commerces, dont l'acquisition de titres de transport.

## CONSTAT 2009



### Agence de la gare de Rouen

- Portes conformes sur accès principal
- Absence de repérage du guichet pour déficients visuels
- Pas de guichet accessible (guichet haut et non dégagé)
- Pas de sonorisation pour les déficients auditifs



### Agence d'Elbeuf

- Accès de plain pied avec une porte automatique
- Présence d'un ressaut à l'entrée
- Pas de guichet adapté
- Pas de sonorisation pour les déficients auditifs



### Agence de Duclair

- Obstacle présent sur la rampe d'accès à déplacer
- Rampe d'accès présente,
- Guichet adapté
- Espace restreint avec un repérage facile



Eric Bienvenu

### Agence du Théâtre des Arts

- Circulation et signalisation extérieure correctes
- Porte trop étroite (2x0.80cm)
- Présence d'un guichet adapté
- Guichet TPMP non adapté
- Pas de sonorisation pour les déficients auditifs
- Pas de guidage pour les déficients visuels
- Pas d'assise présente



### Mont Riboudet

- Elévateur non-conforme (caractère dérogatoire)
- Escaliers non-conformes (problèmes de main courante et de hauteur de marches ainsi que d'éveil de vigilance et de largeur inférieure à 140cm)
- Signalisation très limitée



### Service TPMP sur le quai

- Raccordement à la voirie défectueux (enrobé dégradé)
- Accès par une rampe aux normes
- Accès porte automatique
- Accueil personnalisé avec un bureau





## Les arrêts

L'audit des arrêts a été réalisé courant 2009 et les résultats qui sont présentés ci-après correspondent donc à l'état des points cette même année. Depuis, un certain nombre de travaux ont été entrepris pour améliorer l'accessibilité et le confort.

### *Les arrêts du tramway*

Concernant les arrêts du tramway, il faut rappeler qu'il en existe 62 qui se répartissent en deux grands types, les arrêts souterrains qui sont au nombre de 10 (Gare rue Verte, Palais de Justice, Théâtre des Arts, Joffre Mutualité et Saint Sever) et les arrêts sur chaussée. Du fait de ces configurations différentes, les contraintes d'accessibilité ne sont pas les mêmes.

Concernant les arrêts souterrains, l'accessibilité est fortement conditionnée par les liaisons verticales permettant d'accéder aux quais, que ce soit par l'intermédiaire des escaliers, des ascenseurs ou des escalators. La CREA n'a pas attendu la finalisation du schéma pour mettre en œuvre des solutions d'accessibilité. Un travail de sécurisation a été entrepris au niveau des escaliers pour répondre aux impératifs de la législation concernant les mains courantes, contrastes et éveils de vigilance.

La maintenance des ascenseurs a été améliorée pour garantir une accessibilité optimale et réduire le délai de réparation. Des renouvellements sont en cours de réalisation et devront aboutir à un parc d'ascenseurs conforme à l'horizon 2015.

Le diagnostic des arrêts sur chaussée a également porté sur la question des traversées piétonnes pour accéder aux quais.

L'avantage des arrêts de type Tramway est de disposer de quais à une hauteur importante pour un accès le plus simple possible dans les rames. Des travaux sont actuellement en cours dans le cadre du programme de renouvellement des véhicules en circulation pour permettre une accessibilité optimale.

Globalement le réseau Tramway présente un niveau d'accessibilité satisfaisant avec des quais adaptés et des accès aménagés. Des actions doivent cependant être entreprises pour une amélioration complémentaire, notamment concernant des points comme l'éclairage ou la maintenance des escalators et des ascenseurs.

### *Les points d'arrêts bus et TEOR*

Un premier travail a été réalisé concernant le bilan du niveau d'accessibilité. Il s'agit de la compilation des données provenant de l'ensemble des acteurs (les trois territoires d'origine).

L'ensemble des éléments relevés sur le terrain a été analysé pour dégager les éléments déterminants sur le plan de l'accessibilité.

### **Bilan de l'accessibilité des arrêts**

Un bilan a été dressé à partir de critères déterminants d'un point de vue de l'accessibilité et des éléments communs existants.

Les paramètres retenus pour définir l'accessibilité de l'arrêt portent sur sa structure, la voirie, le cheminement et l'information.

#### **La structure**

- largeur de passage à l'arrêt  $\geq 1,40$  m en dehors de tout obstacle,
- si un abri est présent, soit la largeur de passage est de 0,90 m devant l'abri et 1,40 m à l'arrière de l'abri, soit la largeur de passage devant l'abri est de 1,40 m,
- existence d'une aire de rotation au niveau de la porte n°2 (à 6 m du début du quai) de plus de 1,50 m.

Concernant la pente, cette information n'ayant pas été relevée sur l'ensemble des points d'arrêts, elle a été écartée au niveau du point d'arrêt en lui-même pour être traitée sur la partie cheminements.

#### **Equipement**

Aucun équipement n'a été jugé comme déterminant concernant l'accessibilité.

#### **Voirie, cheminement**

Le cheminement vers un point d'arrêt a été jugé accessible dans les cas suivants :

Si au moins un des cheminements (amont ou aval) est totalement accessible, c'est-à-dire

- Si le cheminement :
  - ne comporte pas de pente longitudinale supérieure à 5%
  - ne comporte pas de pente transversale de plus de 2%
  - dispose d'un bon revêtement
  - dispose d'une largeur de passage d'au moins 140 cm
- Si la traversée connexe au cheminement
  - comporte un abaissement de trottoir
  - comporte un éveil de vigilance.

#### **Information aux points d'arrêt**

En partant des données établies au niveau de l'ex-CAR, il n'est pas possible d'intégrer les éléments liés à l'accessibilité. L'information de l'ensemble des points d'arrêts de l'ex-CAR (sur abris et poteaux) n'était pas conforme à la nouvelle réglementation, toute la signalisation étant calée sur le même modèle. Il ne serait donc pas pertinent de prendre ce critère qui conduirait à mettre en évidence une inaccessibilité totale de tous les points d'arrêts alors que les modifications de la charte d'information répondent aujourd'hui à la mise en accessibilité.

**Synthèse du bilan d'accessibilité**

Le critère de l'information n'a pas été pris en compte lors du bilan de l'accessibilité. En synthèse, la base comporte 2 265 points d'arrêts. Concernant le niveau d'accessibilité de ces points d'arrêts, ils se répartissent de la façon suivante en croisant les problématiques d'accessibilité en termes de structure de l'arrêt et de cheminement.

La voirie menant à l'arrêt		L'arrêt et le quai		Total
		Ne sont pas accessibles	Sont accessibles	
N'est pas accessible	Ex-CAEBS	143	156	299
	Ex-CAR	438	1130	1568
	Ex-SATY	258	0	258
Total avec voirie non accessible		839	1286	2125
Est accessible	Ex-CAEBS	8	15	23
	Ex-CAR	23	94	117
	Ex-SATY	0	0	0
Total avec voirie accessible		31	109	140
Total		870	1395	2265

Au total 94 points d'arrêts sont totalement accessibles pour l'ex-CAR et 15 pour l'ex-CAEBS, soit 109 points d'arrêts totalement accessibles.

Une analyse portant sur l'arrêt en tant que tel (sans intégrer la voirie), montre que le nombre de points d'arrêts qui présente une structure accessible est de 1 224 pour l'ex-CAR et de 171 pour l'ex-CAEBS, soit un total de 1 395 (70% du total).

La non-accessibilité est souvent liée à des difficultés de configurations de voirie (traversées et cheminement).

Au niveau des territoires hors des agglomérations, aucun arrêt n'a été relevé comme étant accessible, que ce soit sur le plan de la structure ou de la voirie.

Il faut également préciser que des actions ont été entreprises dans le cadre de l'aménagement de certains points d'arrêts, sans attendre les conclusions du schéma et pour répondre à des besoins importants.

Ainsi, la mise en oeuvre d'une nouvelle signalétique pour le périmètre de transport urbain de la CREA est adaptée et conforme aux exigences réglementaires avec l'équipement de 600 poteaux pour les territoires de l'ex-CAEBS, de l'Ex-CCSA et l'ex-COMTRY.

La CREA a également mis en place un document de signalement des problèmes d'accessibilité permettant aux personnes qui rencontrent des difficultés dans l'usage du réseau d'informer la collectivité et d'obtenir une réponse concernant la difficulté rencontrée.

Depuis la mise en place de ce dispositif de signalement, une seule réclamation a été enregistrée.

**ACCESSIBILITÉ DU MATÉRIEL ROULANT**

État du parc de l'ex-CAR en 2009

	IRIBUS				RENAULT		HEULIEZ	MERCEDES		CROSSWAY	TOTAL	Nb	%
	CITELIS		AGORA		MASTER	AGORA	GX117	0405 GN2	0405 N2				
	A*	S*	S*	A*	S*	A*	Midibus	S*	S*				
TCAR	28		80	26	3	38	16	9	36			236	
VTNI		14								38		52	
TRAM												0	
<b>Total</b>	28	14	80	26	3	38	16	9	36	38		288	
	ok		ok	ok	ok	ok	ok			ok			
<b>Accès au véhicule</b>	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok						
Plancher bas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	288	100
Palette	X	X	X	X	avec rampe	X	X			X		243	84
Agenouillement du véhicule	X	X	X	X	X	X	X			X		243	84
Main courante	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	288	100
Bouton d'appel extérieur FR (sur 2 portes)	X	X	X	X		X	X		X	X	X	279	97
Contraste quai/accès portes du véhicule	X	X	X	X		X	X			X		243	84
<b>Intérieur du véhicule</b>	ok		ok	ok	ok	ok	ok						
Au moins un emplacement UFR	X	X	X	X		X	X			X		243	84
Sièges réservés	X	X	X	X		X	X			X		243	84
Barre de maintien	X	X	X	X		X	X			X		243	84
Valideurs bien positionnés	X	X	X	X		X	X			+/-	+/-	205	71
Bouton d'appel extérieur UFR	X	X(2)	X	X		NC(X)	X			X(2)		243	84
Annonce visuelle	X		X	X		X	X		X	X		236	82
Annonce sonore	X		X	X		X	X		X	X		236	82

\* A : Articulés S : Standards

Véhicules totalement accessibles	191	66 %
Véhicules accessibles à l'extérieur	243	84 %
Véhicules accessibles à l'intérieur	191	66 %

Etat du parc de l'ex-CAEBS en 2011

	IRIBUS					RENAULT					HEULIEZ		MERCEDES		CROSSWAY	FIAT	Nb	%	
	CITELIS		AGORA			Kangoo	Trafic	Trafic	AGORA	CV237	GX327	CITARO	0405 GN		City 21				
	S*	S*	S*	S*	S*	PMR	PMR	S*	S*			S*	Articulé	Way	Micro				
TAE	4	2	2	3	3	1	1	3	6	4	1	1	1	4	1	1	2		
<b>Total</b>	4	2	2	3	3	1	1	3	6	4	1	1	1	4	1	1	2		
						ok	ok				ok						ok		
<b>Accès au véhicule</b>	ok			ok	ok	ok	ok				ok						ok		
Plancher bas	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Palette	X		X		X		X		X	X	X			X		X	X	X	X
Agenouillement du véhicule	X				X								X			X			
Main courante	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bouton d'appel extérieur FR (sur 2 portes)	X		X		X				X	X	X	X		X		X	X	X	X
Contraste quai/accès portes du véhicule	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X				X	X	X	X
<b>Intérieur du véhicule</b>			ok		ok	ok		ok				ok							
Au moins un emplacement UFR	X		X		X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X	X
Sièges réservés	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Barre de maintien	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Valideurs bien positionnés	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bouton d'appel extérieur UFR	X		X		X				X	X	X	X				X	X	X	X
Annonce visuelle	X	X	X		X				X	X	X	X	X	X	X				
Annonce sonore																			

\* S : Standards

Véhicules totalement accessibles	4	10 %
Véhicules avec accès extérieur		40 %
Véhicules accessibles à l'intérieur		10 %



## Les véhicules du réseau bus et TEOR

Lors du diagnostic en 2009, 328 véhicules sont identifiés. Il s'agit des véhicules circulant sur le territoire de l'ex-CAR et de l'ex-CAEBS.

Les véhicules du service Filo'r circulant notamment sur les territoires de l'ex-CCSA et ex-COMTRY sont accessibles.

Au total, tous les véhicules en service sont aujourd'hui à plancher bas, mais seulement 66% sont réellement équipés totalement en termes d'accessibilité pour les véhicules de l'ex-CAR et 10% pour ceux de l'ex-CAEBS.

84% des véhicules du parc disposent d'un accès extérieur conforme pour l'ex-CAR, alors que seulement 66% proposent un aménagement intérieur totalement aux normes.

Le plan de renouvellement du matériel permettra de garantir une mise en accessibilité intégrale du parc à l'horizon 2015.

Pour les 38 véhicules VTNI, une étude sera réalisée pour la mise en place de l'accessibilité portant sur la signalisation sonore et visuelle.

Un renouvellement du parc permettra d'intégrer les véhicules totalement accessibles en remplacement des véhicules en service, soit 46 véhicules Mercedes à renouveler.



## Les véhicules du réseau Filo'r

Il convient ici de faire un point également sur les véhicules du réseau Filo'r qui ont été mis en service en juillet 2011 et qui sont totalement accessibles. En effet, la CREA a souhaité être vigilante à la mise en œuvre effective de la loi de 2005 qui impose que tout véhicule mis en place dans le cadre d'une offre de transport public soit accessible. Les véhicules retenus (21 et 9 places) sont donc totalement accessibles et conformes à la législation.

## ACCESSIBILITÉ DES SYSTÈMES

	TEOR		Tramway		Total		Coût
	Nombre	% existant	Nombre	% existant	Nombre	% existant	TTC
Module sonore	492	43,70	624	100	1 116	75,20	671 386
Bande d'éveil	571	87,70	718	95	1 289	91,80	195 245
Surbaissé de trottoir	564	79,10	714	86,30	1 278	83,10	796 514

### Les carrefours à feux gérés par la CREA

L'étude au niveau des infrastructures proches des arrêts de transports collectifs du Tramway et de TEOR a permis de mettre en évidence la nécessité d'aménager efficacement les traversées et les cheminements pour les piétons.

Concernant l'accessibilité, la sonorisation de certains feux pénalise les personnes non voyantes pour la traversée de chaussée. Par ailleurs, des bandes d'éveil et de vigilance n'étaient pas présentes, voire des abaissées de trottoir non réalisées.

N'ayant pas de capacité d'intervention directe sur la voirie, la CREA s'est rapprochée des communes pour travailler avec elles sur la sécurisation des abords des points d'arrêt. Des aménagements complets ont ainsi pu être mis en place au niveau des traversées et des parcours sécurisés.

### La billettique

Le matériel billettique date de 2008, il s'agit de matériel récent qui respecte les normes d'accessibilité et offre une bonne qualité de service.

Les supports sont aujourd'hui facilement utilisables et répondent aux besoins de l'ensemble de la population. L'usage de jeux de couleurs permet un repérage facile.

L'usage de cette billettique est aujourd'hui facilité par des distributeurs adaptés et des valideurs globalement conformes et utilisables.

Du fait des évolutions législatives et pour améliorer le confort d'usage, la CREA réfléchit à des améliorations possibles sur divers éléments composant le système billettique (exemple : messages visuels des valideurs)



The screenshot displays the Réseau ASTUCE website interface. At the top, there is a header with the Réseau ASTUCE logo and the La CREA logo. Below the header, there are several navigation and search options:

- Navigation:** Se déplacer, Les tarifs, Réseau ASTUCE, e-services, Espace téléchargement.
- Trajets:** Search for departure and arrival points, and date (Mardi 05 Février).
- Prochains passages:** Search for stop names and date (Mardi 05 Février).
- Horaires:** Search for Metro and date (Mardi 05 Février).
- Recherche sur le site:** Search for keywords.
- Boutique en ligne:** Access to the online shop.
- Mon espace:** Personal account management options like 'Gérer ma carte ASTUCE', 'Enregistrer mes infos', 'Recevoir mes alertes', etc.
- Etat du réseau:** Information about line changes and disruptions.
- filo'r:** A section for reserving trips on the Réseau Astuce website.
- Facebook / Twitter:** Social media links for real-time information.
- Evènements sportifs Kindarena, allez-y en TEOR!** Information about sports events.
- Application Réseau ASTUCE:** Information about the Android app.
- Je reste connecté:** Contact information and newsletter sign-up.

## L'information voyageurs

### Le site Internet

En amont du voyage, le public peut accéder au site internet : [www.crea-astuce.fr](http://www.crea-astuce.fr)

Le site est conforme aux recommandations sur l'accessibilité. On soulignera l'utilisation systématique de pictogrammes pour doubler l'information textuelle, permettant un repérage assez facile sur le site. Une page est également dédiée aux informations sur l'accessibilité expliquant les modalités d'utilisation des raccourcis claviers et des pages spécifiques.

Les fiches horaires ou les calculs d'itinéraires comportent également une information sur l'accessibilité des arrêts. Seule l'accessibilité du matériel roulant n'a pu être intégrée car les véhicules ne sont pas affectés sur une ligne.

### Astuce en ligne

### Réseau ASTUCE en ligne

Lignes TCAR

02 35 52 52 52 Du lundi au vendredi de 7h30 à 18h00.

Lignes VTNI 26, 30, 32 et 36

02 32 08 19 75 Du lundi au samedi de 8h00 à 18h00.

Lignes TAE

02 32 96 51 51 Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h00, et de 13h30 à 18h30. Le samedi de 9h00 à 12h00.

filo'r

0 800 649 649 Du lundi au samedi de 6h30 à 19h30.



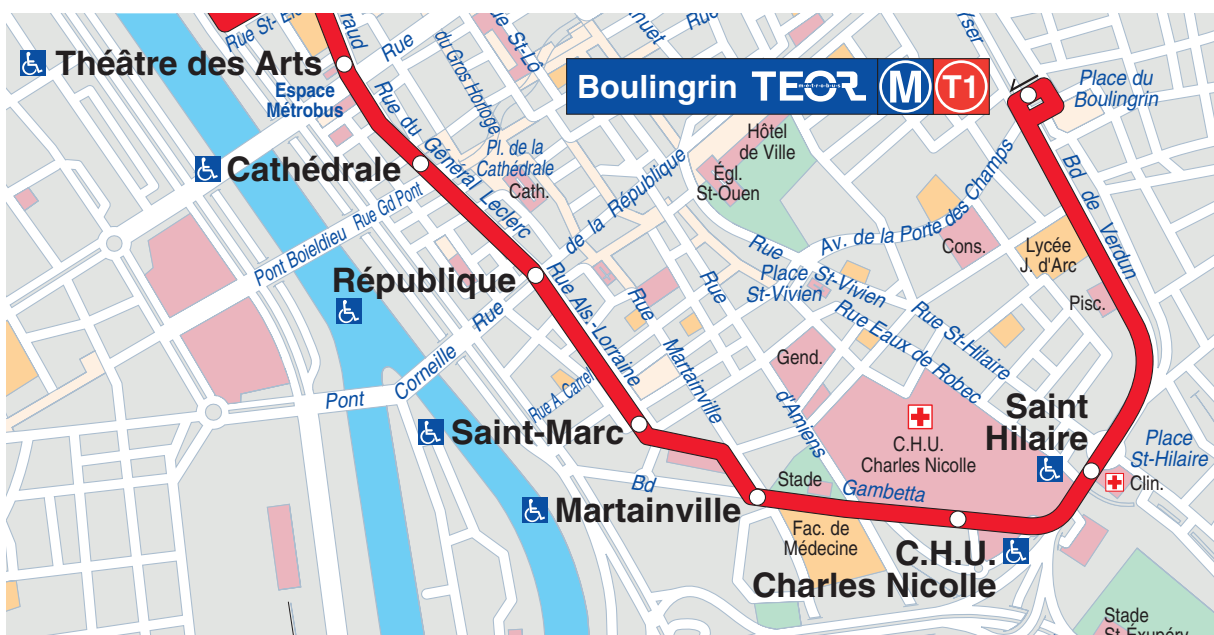
### La documentation papier

Le réseau propose une documentation papier permettant une préparation efficace du voyage. Le guide du voyageur comprend notamment de nombreuses informations au format texte, mais richement illustrées de pictogrammes ou de photographies rendant les contenus plus facilement compréhensibles, notamment pour les personnes lisant mal.

Un guide de l'accessibilité à destination des personnes à mobilité réduite existe également pour permettre de disposer d'une information claire sur les conditions d'utilisation du réseau. Il présente en détail l'ensemble des informations nécessaires pour l'organisation de son voyage ainsi que des éléments sur le transport spécialisé pour les personnes à mobilité réduite.

Ici encore, le recours à la pictographie est très important et permet une compréhension facile des informations.

Le plan du réseau comporte également une information sur l'accessibilité pour les lignes de Tramway et TEOR.



# PLAN D'ACTION POUR LA MISE EN ACCESSIBILITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT DE LA CREA

## LES INFRASTRUCTURES

### Les bâtiments

#### Mont Riboudet

Suite au constat de la non accessibilité de cette infrastructure, un projet de mise en conformité a été validé.

Les travaux débuteront en 2012

#### Les agences commerciales

Pour ces agences situées à Rouen, Elbeuf et Duclair, les travaux de mise aux normes seront engagés pour un montant estimé à 50 000 euros. Comme l'identifiait le diagnostic, il s'agit de travaux limités et portant principalement sur les portes, les banques d'accueil ou l'accueil des déficients auditifs.

#### La gare

Pour ce dernier point, la CREA n'a pas trouvé pour le moment de solution satisfaisante pour programmer la mise en accessibilité. En effet, le bâtiment appartenant à la SNCF et faisant l'objet d'une mesure de protection de patrimoine, il semble difficile de pouvoir rendre accessible les guichets actuels.

En fonction de l'évolution de la législation et du contexte « gare », la CREA réalisera toutes les démarches nécessaires pour aboutir à un point de vente accessible au niveau de la gare.

### Les arrêts de tramway

Pour les arrêts tramway, la mise en accessibilité est aujourd'hui terminée avec notamment le traitement des escaliers (sauf les mains courantes).

Des travaux ont eu lieu sur les quais pour permettre la circulation des nouveaux matériels mis en service, notamment l'accès aux rames.

Les travaux principaux qui seront entamés en complément porteront sur les circulations extérieures avec un travail conjoint entre la CREA et les collectivités territoriales pour garantir la conformité des cheminements vers les stations.

Ce travail fera l'objet d'une concertation avec les collectivités concernées pour permettre la mise en œuvre de solutions efficaces.

## Les arrêts bus et TEOR

### Référentiels d'aménagement

Afin d'assurer une bonne lisibilité de la politique de mise en accessibilité sur le plan technique et de garantir une homogénéité des actions dans ce domaine, la CREA a souhaité mettre en place un référentiel d'aménagement. Celui-ci donne les principes de base pour la conception d'infrastructures accessibles.

Une typologie des arrêts a été mise en place autour de 5 grands types d'infrastructures.

- les arrêts du Tramway, qui font l'objet d'un traitement particulier,
- les arrêts de Teor, qui sont classés en catégorie 1 pour les aménagements,
- les arrêts de bus autres :
  - avec les arrêts urbains standard avec abri qui constituent la catégorie 2,
  - avec un abri ou un poteau qui constituent la catégorie 3-1 ou 3-2,
  - avec un poteau simple et un aménagement limité, qui constituent la catégorie 4.

En fonction de cette typologie, il a été possible de classer les points d'arrêts existants afin d'obtenir une vision claire du niveau d'équipement et d'accessibilité de ces points.

Le niveau d'équipement qui apparaît au niveau de ces référentiels a fait l'objet de discussions et d'échanges avec la commission intercommunale et avec les associations représentatives. Au niveau de l'équipement, les référentiels reprennent principalement les principes réglementaires avec un choix de hauteur de quai à 18 cm pour les arrêts « standards » et 26 cm pour les arrêts TEOR.

Un point particulier doit être fait ici concernant l'implantation de la Bande d'Eveil de Vigilance (BEV) au droit du quai qui n'apparaît plus pour les quais de bus, mais est préconisée pour les arrêts TEOR et Tramway. En effet, comme le stipule la loi, les Bandes d'Eveil de Vigilance ne sont impératives que pour les quais de modes guidés de plus de 26 cm. Par ailleurs, une recommandation du Certu indique clairement que la BEV pourrait induire une confusion de message au niveau des points d'arrêt, l'important étant plutôt d'indiquer la porte avant du véhicule que le bord du quai. Au vu de ces éléments, la CREA a fait le choix, en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés, de ne mettre aucun aménagement particulier pour l'éveil de vigilance ou pour le repérage de la porte avant. Il sera par contre demandé aux personnels de conduite de porter une vigilance importante pour garantir un arrêt du véhicule toujours au même endroit (au droit du poteau ou de l'abri) pour faciliter le repérage par les personnes déficientes visuelles ou intellectuelles. La typologie a également été complétée par une analyse du coût des aménagements nécessaires pour obtenir le niveau d'équipement souhaité.

Les schémas et tableaux en annexe n° 1 présentent une synthèse des éléments retenus.



## **Principes de mise en accessibilité**

### **Un premier classement quantitatif des arrêts**

Le premier travail a consisté dans la classification des arrêts en appliquant une méthode permettant de calculer un indice d'importance des arrêts en fonction de critères « objectifs » quantifiables ou vérifiables. Les critères utilisés sont les suivants :

#### Critère 1 : En fonction du nombre de lignes passantes :

- Plus de 4 lignes
- 3 lignes
- 2 lignes
- 1 ligne

#### Critère 2 : En fonction du type de lignes passantes

- Lignes structurantes :
  - ex-CAR (TEOR, 4, 5, 6, 7, 10, 16, 20, 21)
  - ex-CAEBS (A et F)
- Lignes secondaires
- Lignes scolaires

#### Critère 3 : En fonction de la fréquentation : Plus l'arrêt est fréquenté, plus son importance est majorée

- Plus de 200 personnes/jour
- De 50 à 200 personnes/jour
- Moins de 50 personnes/jour

#### Critère 4 : En fonction de l'environnement urbain

- Urbain dense
- Péri-urbain
- Rural

Pour les critères 1 à 3, les éléments ont été analysés en partant des données disponibles dans la base des arrêts. Pour le critère 4 (localisation), le travail a été fait à partir de données publiques disponibles permettant de visualiser les points d'arrêts dans un espace urbain ou non (site Internet).

Les données disponibles sont actuellement complètes pour les territoires de l'ex-CAR et de l'ex-CAEBS, mais sont quasiment inexistantes pour les territoires de Seine-Austreberthe et le Trait-Yainville.

Au final, la classification des arrêts en 5 grandes familles a été retenue :

- les arrêts de type TCSP qui étaient identifiés spécifiquement
- les arrêts à très gros trafic et en secteur urbain
- les arrêts à trafic moyen
- les arrêts à trafic faible et en secteur urbain
- les arrêts à trafic faible et en secteur rural

Selon ces éléments il était donc possible de faire un lien entre le niveau des points d'arrêts obtenu et le type d'aménagement défini au niveau des référentiels. Un arrêt de Type TCSP devait être aménagé suivant le référentiel TCSP et ainsi de suite.

Cependant, cette démarche s'est heurtée à deux difficultés :

- en se limitant à une analyse purement quantitative, des communes ne comportaient que des arrêts de faible fréquentation et n'auraient été dotées que de points d'arrêts de type rural, en contradiction avec une volonté d'équité à l'échelle du territoire,
- des arrêts déjà bien équipés, mais avec une fréquentation faible, se trouvaient dans une catégorie d'aménagement inférieure à leur niveau d'équipement actuel. Ainsi, des arrêts comportant un abri pouvaient se voir dans une catégorie ne comportant qu'un poteau.

#### **Une analyse complémentaire qualitative**

Une analyse qualitative complémentaire permettant de prendre en compte les spécificités évoquées a été réalisée.

L'un des principes appliqués a consisté à ne pas diminuer les équipements actuels. Ceci est notamment le cas pour les arrêts qui comportent un abri qui se sont systématiquement vus proposer un abri et non un poteau (262 points d'arrêts identifiés).

Dans un second temps, il a été vérifié que toutes les communes comportaient, au minimum, un arrêt comportant un aménagement avec un abri et un quai (niveau 1, 2 ou 3-2). Si tel n'était pas le cas, un redressement de classe a été effectué en affectant systématiquement au moins un point d'arrêt dans un sens de montée avec un abri (catégorie 3-1). Ce point d'arrêt a été choisi par rapport à sa localisation et aux pôles qui sont desservis.

Au final, ce travail a débouché sur une classification d'aménagements des arrêts.

#### **Une classification évolutive**

Cette classification reste cependant très liée au contexte de l'offre de transports et des aménagements qui seront réalisés sur les communes. Il est donc important de rappeler ici que cette classification sera amenée à évoluer dans le temps et pourra faire l'objet d'ajustements soit du fait de la modification de l'offre, soit du fait de l'évolution de l'usage du réseau. Les communes pourront donc évidemment intervenir pour faire part de leurs souhaits concernant des modifications de classification éventuelle (voir partie concertation).

#### **Les Impossibilités Techniques Avérées (ITA)**

Dans le cadre de l'analyse, un certain nombre d'arrêts a été identifié en Impossibilité Technique Avérée.

Cette notion est liée à l'impossibilité de rendre les arrêts accessibles à tous du fait de difficultés liées :

- aux pentes naturelles : la rue est en pente et il est donc impossible de prévoir une conformité aux normes de pentes,
- à la largeur : trottoir très étroit et absence de stationnement ou de foncier disponible pour pouvoir prévoir un élargissement.

Au final, 202 arrêts ont été identifiés comme tels et sont annexés au présent schéma.

Au niveau de ces arrêts, il n'est donc pas prévu de travaux lourds d'aménagement, mais une simple mise aux normes simple de l'information et de la signalisation.

### Estimation des coûts

En fonction de la classification obtenue, il a donc été possible de réaliser une estimation des coûts de la mise en accessibilité complète du réseau en appliquant strictement les référentiels.

Le principe consiste à mesurer l'écart entre l'aménagement existant au niveau de chacun des points d'arrêts et les éléments exigés par les référentiels de la catégorie de l'arrêt.

Pour cela, l'estimation a été réalisée autour de 4 grands thèmes :

- le terrassement et les revêtements de sol,
- les mobiliers (abri, poteau),
- les éléments de voirie (traversée, cheminements connexes),
- l'information nécessaire.

Le référentiel des coûts a été validé par l'ensemble des partenaires et par les services internes de la CREA.

EPCI	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3-1	Niveau 3-2	Niveau 4	ITA	Total
			Abri	Poteau			
<b>Ex-SATY</b>							
Nb Arrêts			68	10	180		258
Coût en €			367 500	56 100	666 000		1 089 600
<b>Ex-CAEBS</b>							
Nb Arrêts		39	48	216		19	322
Coût en €		186 200	298 400	1 192 000		0	1 676 600
<b>Ex-CAR</b>							
Nb Arrêts	162	245	222	595	278	183	1685
Coût en €	828 400	1 316 100	1 176 900	2 649 600	694 500	0	6 665 500
<b>CREA</b>							
Total Nb Arrêts	162	284	338	821	458	202	2265
Coût en €	828 400	1 502 300	1 842 800	3 897 700	1 360 500	0	9 431 700

Au final, le coût total serait de 9,431 millions d'euros pour une mise en accessibilité complète du réseau. en tenant compte des éléments suivants :

- pas de systématisation des abris au niveau des arrêts et maintien d'un poteau simple quand il existe
- mise en place d'un arrêt de niveau 3.1 au moins sur toutes les communes, pour garantir qu'il y ait un point d'entrée important sur le réseau (avec un abri donc).

### Déploiement effectif

Vu le montant du coût global de la mise en accessibilité, il était impératif de proposer un déploiement dans le temps des actions et de réaliser une programmation des investissements.

La programmation financière repose donc sur la définition d'une priorisation des investissements en fonction des critères choisis, à savoir la fréquentation et le niveau de desserte des arrêts.

Sur la base de ce tableau de programmation, la mise en accessibilité se fera prioritairement par lignes pour assurer que l'intégralité ou la plupart des arrêts d'une même ligne sera accessible et que le maillage du territoire (au moins un arrêt accessible par commune) sera atteint dans le délai le plus court possible.

En 2015, les points d'arrêts qui n'auront pas été rendus accessibles bénéficieront de la desserte par l'offre de substitution.

## LE MATÉRIEL ROULANT

### Principes

Au niveau du matériel roulant, le plan de renouvellement permettra d'atteindre un parc accessible à l'horizon 2015.

Pour les 38 véhicules VTNI, une étude sera réalisée pour la mise en place de l'accessibilité portant sur la sonorisation sonore et visuelle.

Au niveau du Tramway, les efforts réalisés sur l'aménagement des nouvelles rames garantiront une accessibilité de qualité.

### Déploiement proposé

En 2013, l'ensemble du parc de l'ex-CAR sera normalement rendu accessible avec le renouvellement des véhicules les plus anciens. Pour le territoire de l'ex-CAEBS, 6 véhicules devraient être renouvelés en 2013, puis 2 en 2014 et 2 en 2015 ce qui permettrait d'aboutir à un parc totalement accessible en 2015.

## LES SYSTÈMES

### Les carrefours à feux

L'ensemble des carrefours à feux du réseau TEOR sera équipé avec des systèmes de balises sonores afin d'avoir une démarche homogène au niveau de l'ensemble du territoire de la CREA.

Pour les autres carrefours, leur équipement relevant de la compétence de la commune, des concertations auront lieu avec les collectivités concernées pour voir comment la mise en place de tels systèmes est possible.

### La billettique

En fonction des systèmes actuels, le développement de l'accessibilité de la billettique se fera en concertation avec les professionnels afin de garantir que les nouveaux systèmes mis en place sont conformes aux réglementations.

Le fonctionnement actuel semble donner satisfaction et répondre aux exigences et ne sera donc modifié qu'à la marge en fonction de difficultés éventuelles qui pourraient apparaître.

### L'information voyageurs

Au niveau de l'information voyageur, la CREA a entrepris un travail très important depuis plusieurs années sur l'information aux points d'arrêts.

Ainsi, toute la signalétique aux arrêts a été remise aux normes notamment pour les tailles de caractères et les contrastes.



Ce travail a abouti à la mise au point de deux types principaux de plaques d'information aux arrêts tels que présentés ci contre.

Concernant les autres supports (papier, site Internet), la mise en œuvre du réseau Astuce a entraîné un travail d'harmonisation de l'information. Dans ce cadre, la CREA veillera à travailler à une amélioration des conditions d'accessibilité de l'information.

La CREA va également étudier la mise en place d'un accueil téléphonique pour les personnes sourdes ou malentendantes par le biais d'un service par SMS.

## La notion de substitution

La CREA ayant clairement identifié des Impossibilités Techniques Avérées, il est nécessaire de proposer la mise en place d'une solution de substitution.

Il convient de bien distinguer deux notions importantes :

- le service de transport pour personnes à mobilité réduite
- le service de substitution.

	Service de substitution	Service TPMR
Obligation légale	Oui	Non
Conditions d'accès	- Arrêt non accessible et être une personne handicapée ou à mobilité réduite	- Etre une personne handicapée ou à mobilité réduite et admise par la commission TPMR de la CREA
Définition du service	- Transport d'arrêt à arrêt de bus ou tramway - Horaires identiques à ceux du réseau	- Transport de « porte à porte » - Horaires définis lors de la demande
Tarification	Identique à celle du réseau urbain	Plus élevée que celle du réseau urbain (horo/kilométrique)
Financier	Financement impératif par l'Autorité Organisatrice gestionnaire du réseau « non accessible »	Financement « libre », toute collectivité peut le mettre en place

### Déploiement de l'offre de substitution

Le service de substitution s'entend aujourd'hui clairement comme une solution qui permet de palier les Impossibilités Techniques Avérées de mise en accessibilité. Il s'agit donc de permettre aux personnes d'utiliser le réseau de transport classique avec un lieu de départ et/ou de destination qui ne serait pas rendu accessible dans le cadre du présent schéma à l'horizon 2015.

Le service à mettre en place sur le territoire de la CREA le sera sur la base d'un service d'arrêt à arrêt avec les mêmes tarifs et les mêmes horaires que les lignes régulières auxquelles il se substituera.

L'accès au service sera proposé pour les personnes pour lesquelles la non accessibilité de l'arrêt aura été constatée. Pour mémoire, l'inaccessibilité a été constatée pour des questions de pente ou de largeur touchant principalement les personnes ayant une déficience motrice. De ce fait, le service de substitution sera réservé aux personnes qui auront été accréditées par la commission dûment habilitée. Les personnes devront ainsi justifier de leur réelle impossibilité d'utiliser le réseau aux arrêts considérés.

Les trajets courts, à savoir sur une distance inférieure à 5 km seront effectués directement par le service de substitution. Dans les autres cas, le transport sera assuré par des correspondances sur le réseau urbain.

La tarification de ce service sera la même que pour le réseau, mais une réservation préalable reste indispensable pour garantir l'efficacité du service.



**Le service Transport Personnes à Mobilité Réduite (TPMR)**

L'offre en transport adapté est maintenue et étendue sur l'ensemble du territoire avec les mêmes modalités de fonctionnement que le service actuel.

Après analyse, les choix se sont portés sur un service unique pour tout le territoire, avec cependant quelques modalités de fonctionnement différentes entre le territoire de l'ex-CAEBS et de l'ex-CAR. Ainsi, une seule commission d'accès autorise l'usage du service et les critères sont les mêmes pour tous les habitants, mais les horaires de fonctionnement ainsi que les centrales de réservation restent différenciés pour chaque territoire.

Le tableau ci-après résume les conditions de fonctionnement des services.

<b>Profil des clients</b>		Personnes en fauteuil roulant semi-valides déficients visuels	
<b>Type de déplacement</b>		Tous déplacements sauf à caractère médical	
<b>Accès au service</b>		Avis de la commission TPMR de la CREA	
<b>Horaires du service</b>		Taxis	Lundi au dimanche 6h - 22h30
		Minibus TCAR	Lundi au vendredi : 7h - 20h30 Samedi : 7h - 20h15 Dimanche : 9h15 - 12h et 14h30 - 18h30
		Minibus TAE	Du lundi au samedi : 7h - 20h00
<b>Amplitude du service</b>		Taxis	Lundi au dimanche : 16h30
		Minibus TCAR	Lundi au vendredi : 15h30 Samedi : 15h15 Dimanche : 6h45
		Minibus TAE	Lundi au samedi : 13h00
<b>Horaires du service de réservation</b>		Minibus TCAR et taxis	Lundi au vendredi : 9h - 12h et 13h - 17h
		Minibus TAE	Lundi au samedi : 8h30 - 12h et 13h30 - 18h30 Samedi : 9h - 12h
<b>Amplitude du service de réservation</b>		Minibus TCAR et taxis	Lundi au vendredi : 7h
		Minibus TAE	Lundi au vendredi : 8h30 / Samedi : 3h
<b>Délais de réservation</b>		Minibus TCAR et taxis	24h
		Minibus TAE	24h
<b>Tarification</b>	<b>CREA</b>	Minibus	Kilométrique pour le minibus (2,10 € en moyenne)
		Taxis	Au compteur (2,80 € en moyenne)
	<b>ex-CAEBS</b>	Minibus	1,15 €
		Taxis	Au compteur
<b>Accompagnateurs</b>		Gratuit sur le service organisé par la TCAR et payant pour le service organisé par les TAE	

## Les mesures complémentaires

### Le dépôt de réclamation

Un système de dépôt de réclamation a été mis en place pour permettre aux personnes qui rencontrent des difficultés dans l'usage du réseau d'en informer la collectivité.

Une fiche de signalement est donc disponible aux guichets ou par le biais du site Internet pour permettre aux personnes d'indiquer clairement les difficultés rencontrées.

Une réponse est donnée aux personnes qui effectuent une demande le plus rapidement possible.

#### LE SIGNALEMENT DOIT DÉCRIRE :



- La situation rencontrée
- Le lieu
- Le lien éventuel avec un type de handicap
- Et d'une manière générale, tous les éléments permettant une meilleure compréhension du défaut d'accessibilité pour faciliter la recherche de solutions.

Vous pouvez également nous suggérer des propositions d'amélioration.

#### LE SIGNALEMENT EST À ADRESSER :

**Par mail**  
transport@la-crea.fr

**Par courrier**  
La CREA  
14 bis, avenue Pasteur  
BP 589  
76 006 Rouen Cedex 1

**Par fax**  
02 35 52 68 03

#### LE FORMULAIRE EST UNIQUEMENT DISPONIBLE :

**Sur le site internet de la CREA**  
[www.la-crea.fr](http://www.la-crea.fr)  
rubrique la CREA Transports



#### FICHE DE SIGNALEMENT ACCESSIBILITE AUX TRANSPORTS EN COMMUN DE LA CREA



## FICHE DE SIGNALEMENT ACCESSIBILITÉ AUX TRANSPORTS EN COMMUN DE LA CREA



<p><b>LES COORDONNÉES DU DÉCLARANT</b> (facultatif mais nécessaire si vous souhaitez une réponse personnelle)</p> <p>Nom : _____ Prénom : _____ Adresse : _____ _____</p> <p>Téléphone fixe / mobile : _____ Email : _____</p> <p><b>LES COORDONNÉES DE L'USAGER</b> (si différentes des coordonnées du déclarant)</p> <p>Nom : _____ Prénom : _____ Adresse : _____ _____</p> <p>Téléphone fixe / mobile : _____ Email : _____</p> <p>Présentez-vous un handicap ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p><small>Je souhaite être informé(e) des suites réservées à mon signalement par : Courrier / Téléphone / Email (barre les mentions inutiles)</small></p>	<p><b>LE SIGNALEMENT CONCERNE :</b></p> <p><input type="checkbox"/> Les véhicules <input type="checkbox"/> Les arrêts <input type="checkbox"/> Les agences commerciales <input type="checkbox"/> Les informations aux voyageurs <input type="checkbox"/> Le personnel (conducteur, vérificateur, agents commerciaux, autres...) <input type="checkbox"/> Les règles relatives au voyage <input type="checkbox"/> Le parking du Mont-Riboudet</p> <p><b>PRÉCISIONS SUR LE LITIGE :</b></p> <p>La commune : _____ La ligne de transport : _____ La direction de la ligne : _____ Le nom de l'arrêt : _____ La date : _____ L'heure : _____</p> <p><b>DESCRIPTION DE LA SITUATION :</b></p> <p>_____ _____ _____ _____ _____ _____</p>	<p>Par le biais de la fiche de signalement, la CREA souhaite connaître les difficultés et les attentes des usagers en situation de handicap pour progresser ensemble vers une accessibilité des transports pour tous.</p> <p>Si vous constatez une situation entravant l'accessibilité aux transports collectifs urbains organisés par la CREA, nous vous remercions de nous le signaler au moyen du formulaire ci-contre.</p> <p><small>* La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées prévoit la mise en place d'une procédure de « dépôt de plainte » pour tout défaut constaté dans l'accessibilité des transports.</small></p> <p><small>Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à améliorer l'accessibilité du réseau de transports en commun de la CREA. Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Vous pouvez exercer ce droit en vous adressant au Pôle Transports, Développement des mobilités, 14 bis Avenue Pasteur - BP 589 - 76006 Rouen Cedex 1. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant.*</small></p>
---	---	---



### La concertation, le suivi

Afin de garantir la pertinence du schéma dans la durée, la CREA souhaite poursuivre son travail de concertation avec l'ensemble des partenaires, qu'il s'agisse des collectivités ou des associations.

Pour cela, la Commission Intercommunale pour l'Accessibilité semble le lieu pertinent de concertation.

Ainsi, des réunions thématiques seront organisées pour aborder les questions relatives aux transports et au suivi du Schéma Directeur d'Accessibilité pour faire le point sur l'avancée des travaux et les ajustements à apporter.

Sur la base d'un minimum d'une fois par an, la CREA se réunira pour :

- proposer une programmation annuelle,
- évaluer les actions entreprises au niveau des aménagements des points d'arrêts dans l'année écoulée,
- valider les ajustements éventuellement nécessaires pour permettre l'atteinte de l'objectif visé au présent schéma,
- proposer de nouvelles mesures ou adaptations en fonction de l'évolution contextuelle, technique ou réglementaire.



## ANNEXES

### LISTE DES ARRÊTS EN IMPOSSIBILITÉ TECHNIQUE AVÉRÉE

ex-CAEBS.....	38
ex-CAR.....	39

### RÉFÉRENTIEL D'AMÉNAGEMENT DES POINTS D'ARRÊTS DU RÉSEAU DE TRANSPORTS COLLECTIFS CONFORMITÉ AUX NORMES ACCESSIBILITÉ DE LA LOI DE 2005

<b>Arrêts de niveau 1 (TEOR).....</b>	<b>40</b>
Arrêts de niveau 1-1 (TEOR, tronc commun).....	40
Arrêts de niveau 1-2 (TEOR, branches).....	41
<b>Arrêts de niveau 2 (standards).....</b>	<b>42</b>
Niveau 2 avec abri au centre du quai.....	42
Niveau 2 avec abri collé au mur.....	43
<b>Arrêts de niveau 3 (secteur urbain avec fréquentation importante).....</b>	<b>44</b>
Niveau 3 avec abri.....	44
Niveau 3 avec poteau.....	45
Niveau 4 (rural).....	46
<b>Éléments complémentaires.....</b>	<b>47</b>
Règlement sur les lignes Zig Zag.....	47
Rappel des règles de profil pour les arrêts et les cheminements.....	48
Règlement sur le pictogramme au sol pour UFR.....	49
Dalle podotactile.....	49
Les poteaux d'arrêt.....	50
Les abris et l'information au niveau des abris.....	51
Les traversées pour piétons.....	52

### ex-CAEBS

<b>ELBEUF</b>		8
	Abattoirs 1	1
	Argilliere 2	1
	Bout Du Gard 1	1
	La Bergerie	1
	Oree Du Bois1	1
	Porte D'elbeuf1	1
	Saint Cyr2	1
	Val Caron1	1
<b>LA LONDE</b>		1
	Mare Plate	1
<b>ORIVAL</b>		1
	Roche Foulon1	1
<b>SAINT AUBIN</b>		6
	Chalet2	1
	Ecuyere1	1
	Ecuyere2	1
	Eglantiers2	1
	Guerbette2	1
	Lecene1	1
<b>SAINT PIERRE</b>		3
	La Villette2	1
	Rte De Louviers1	1
	Tilleul1	1

### ex-CAR

<b>AMFREVILLE-LA-MIVOIE</b>		5
	Grand Val	1
	La Saule	2
	Le Val	1
	Petit Val	1
<b>BELBEUF</b>		5
	Beaux Champs	1
	Clos des Pommiers	1
	La Cerisaie	1
	Rue des Essarts	1
	Val Denis	1
<b>BIHOREL-BOIS-GUILLAUME</b>		8
	Foyer Municipal	2
	Les Fées	2
	Rue du Vallon	2
	Sainte-Victrice	2
	Adenauer	1
	Chemin de la Forêt Verte	1
	Orléans	1
<b>BONSECOURS</b>		2
	Chemin des Noyers	1
	Rue des Hautes Haies	1
<b>CANTELEU</b>		6
	Bac de Dieppedalle	1
	Belvédère	1
	Biessard	1
	Chemin de Croisset	1
	Général Morris	1
	Orléanais	1
<b>DARNÉTAL</b>		9
	Ader	1
	Branly	2
	Cimetière	2
	Louis Lumière	1
	Val Saint-Jacques	2
	Vieux Moulin	1
<b>DÉVILLE-LÈS-ROUEN</b>		15
	Allée Bellevue	2
	Broucq	1
	Collège Jules Verne	1
	Eude	1
	Léon Blum	1
	Mairie Déville-lès-Rouen	2
	Mont Mirel	2
	Passerelle	2
	Rue du 8 mai	2
	Rue du Coteau	1
<b>FONTAINE-SOUS-PRÉAUX</b>		2
	Mairie de Fontaine/Préaux	1
	Route d'Isneauville	1
<b>FRANQUEVILLE-SAINT-PIERRE</b>		3
	Marcel Ragot	1
	Maréchal Leclerc	1
	Nation	1
<b>GOUY</b>		1



	Mairie de Gouy	1
<b>GRAND-COURONNE</b>		7
	Cité des Potasses	2
	La Croix Saint-Marc	2
	La Gare de Grand Couronne	2
	Rimbaud	1
<b>GRAND-QUEVILLY</b>		1
	Résidence Leprêtre	1
<b>HAUTOT-SUR-SEINE</b>		2
	Château	1
	Ecole M. Genevoix	1
<b>HOUPEVILLE</b>		1
	Sente Jeanne d'Arc	1
<b>LA BOUILLE</b>		2
	La Croix Bizet	2
<b>LE HOULME</b>		3
	Eglise Saint-Martin	2
	Lesueur	1
<b>MALAUNAY</b>		4
	Hameau de Frévaux	1
	Le Haut Bourg	1
	Lesouef	1
	Route de Montville	1
<b>MAROMME</b>		3
	Bérat	1
	Val Aux Dames	2
<b>MONT-SAINT-AIGNAN</b>		15
	Bulins	2
	Campus consulaire	1
	Centre équestre	2
	Chemin de la Forêt Verte	1
	Deux Bois	2
	Ecole Berthelot	2
	Morin	2
	Raffetot	2
	Verdun	1
<b>MOULINEAUX</b>		3
	Allée des Peupliers	1
	Les Fontaines	2
<b>NOTRE-DAME-DE-BONDEVILLE</b>		11
	Bois des Dames	1
	Cimetière de Notre-Dame-de-Bondeville	1
	Courlis	2
	Duparc	1
	Eglise de Notre-Dame-de-Bondeville	2
	Epargne	1
	Longs Vallons	1
	Mairie V. Schoelcher	2
<b>OISSEL</b>		1
	Les Vosges	1
<b>RONCHEROLLES-SUR-LE-VIVIER</b>		3
	Bimare	2
	Trois Fermes	1
<b>ROUEN</b>		48

	Aurore	1
	Barrières Saint-Maur	2
	Beauvoisine	1
	Bordes	1
	Boulevard de l'Yser	1
	Campulley	2
	Chanoine Maubec	1
	Chasselièvre	1
	Cimetière du Mont-Gargan	2
	Cimetière du Nord	2
	Clos Repainville	2
	Delvincourt	2
	Deux Rivières	1
	Docteur Hélot	1
	Docteur Léonard	2
	Ecole Normale	2
	Fontaine	1
	Jouvenet	1
	Jules Marie	2
	La Chasse	2
	Langlois	2
	Lecarpentier	1
	Les Broches	2
	Les Hallettes	1
	Lycée Corneille	2
	Malatiré	1
	Place Cauchoise	1
	Ricarville	2
	Romain Rolland	1
	Rue Basse	1
	Rue du Loup	1
	Vallon Suisse	2
	Zurich	1
<b>SAHURS</b>		8
	Chaussée de Caumont	2
	Les Petits Saules	1
	Petit château	1
	Rue Chiquet	2
	Rue de Marbeuf	2
<b>SAINT-AUBIN-EPINAY</b>		1
	La Hêtraie	1
<b>SAINT-ETIENNE-DU-ROUVRAY</b>		1
	Bon Clos	1
<b>SAINT-JACQUES-SUR-DARNÉTAL</b>		2
	Loges aux pauvres	2
<b>SAINT-LÉGER-DU-BOURG-DENIS</b>		3
	Coteaux du Trianon	1
	Coteaux du Trianon	1
	Stade Delalondre	1
<b>SAINT-MARTIN-DU-VIVIER</b>		1
	Val Aux Moines	1
<b>SAINT-PIERRE-DE-MANNEVILLE</b>		1
	Allée des Sorbiers	1
<b>SOTTEVILLE-LÈS-ROUEN</b>		2
	Chemin de Halage	1
	Salle Trianon	1
<b>VAL-DE-LA-HAYE</b>		1
	Colonne Napoléon	1
<b>YAINVILLE</b>		1
	Centre	1

## Arrêts de niveau 1 (TEOR)

### Arrêts de niveau 1-1 (TEOR, Tronc commun)

#### Implantations

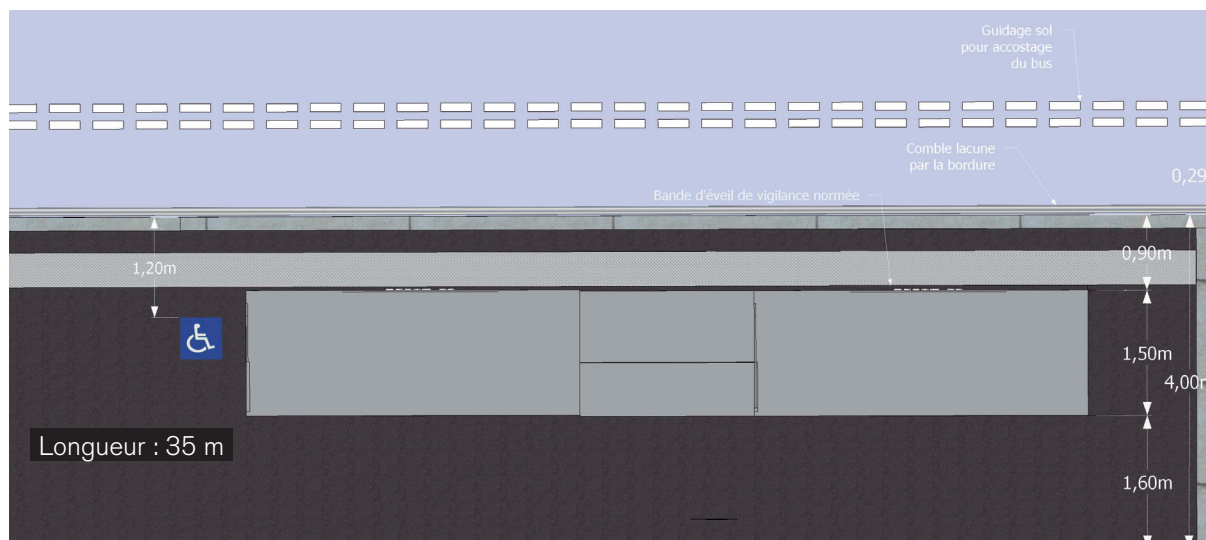
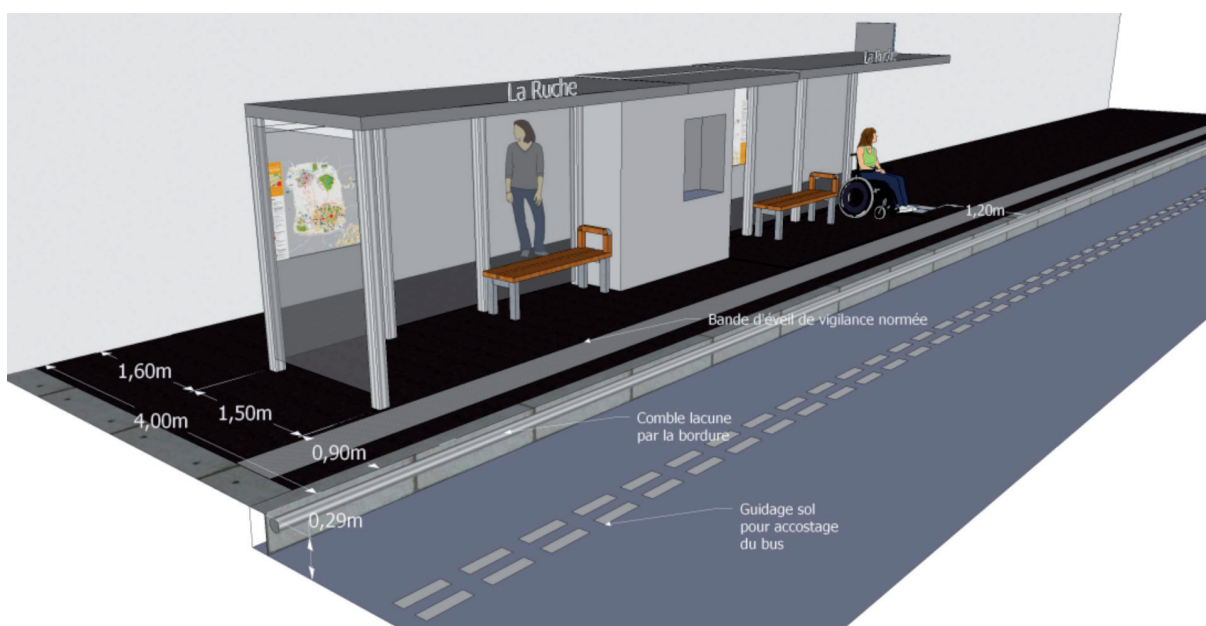
Arrêts du réseau TEOR sur le tronc commun pour les différentes lignes.

#### Caractéristiques

	1
Unités d'œuvre	1-1
type	Teor TC
Largeur	4 m
Hauteur	29 cm
Longueur	35 m
Abri	2
Poteau	0
BEV	1
Traversée	1
Cheminement	5 m

Coûts (TTC+PAI+MO)	
Marquage	- €
Quai/terrassement	17 300 €
Abri	45 000 €
Poteau	- €
Traversée	1 700 €
Cheminement	1 900 €
Information	1 100 €
Réfection totale	62 700 €

**Note :** l'implantation du banc devra systématiquement être faite en dehors de l'espace d'accès à l'information



## Arrêts de niveau 1 (TEOR) Arrêts de niveau 1-2 (TEOR, branches)

### Implantations

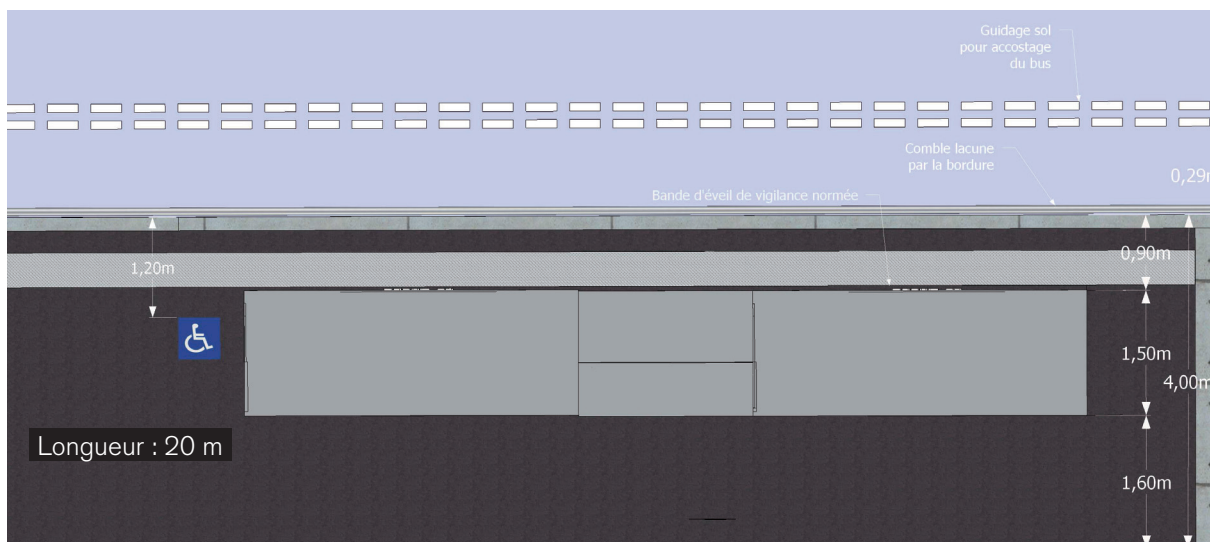
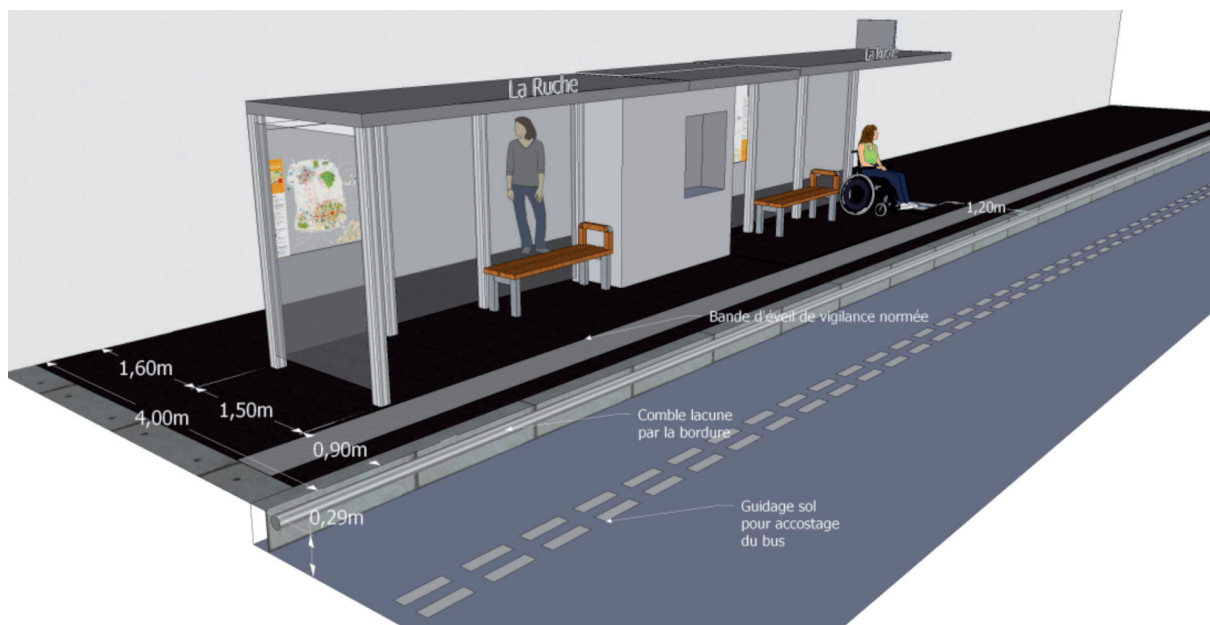
Arrêts du réseau TEOR sur les branches pour les différentes lignes.

### Caractéristiques

Unités d'œuvre	1-2
Type	Teor Bch
Largeur mini	4 m
Hauteur	29 cm
Longueur	20 m
Abri	1
Poteau	0
BEV	1
Traversée	1
Cheminement	5 m

Coûts (TTC+PAI+MO)	
Marquage	- €
Quai/terrassement	13 000 €
Abri	45 000 €
Poteau	- €
Traversée	1 700 €
Cheminement	1 900 €
Information	1 100 €
Réfection totale	67 000 €
Note :	

**Note :** l'implantation du banc devra systématiquement être faite en dehors de l'espace d'accès à l'information



## Arrêts de niveau 2 (standards)

### Niveau 2 avec abri au centre du quai

#### Implantations

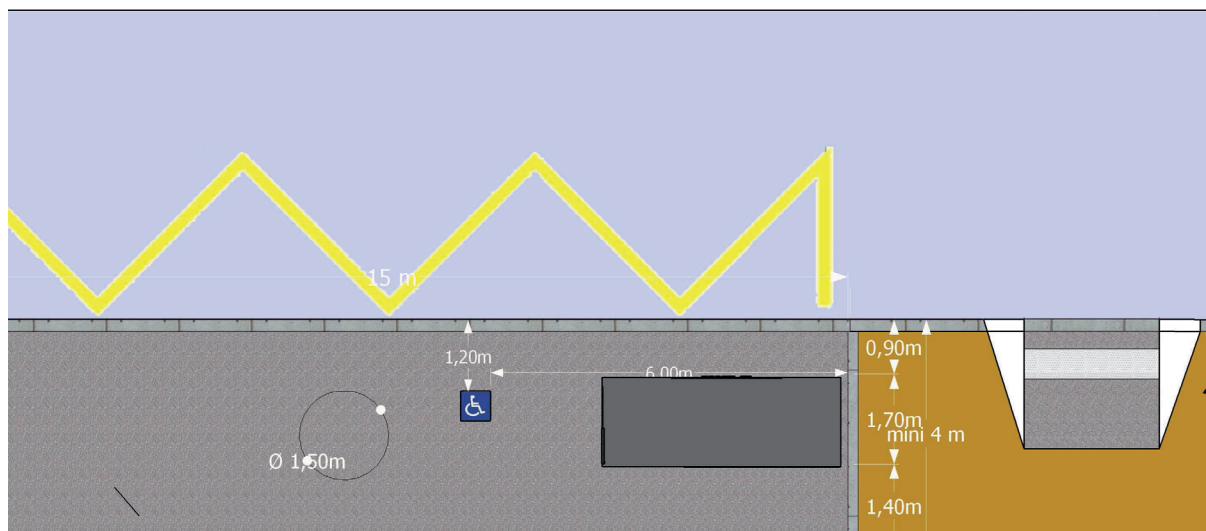
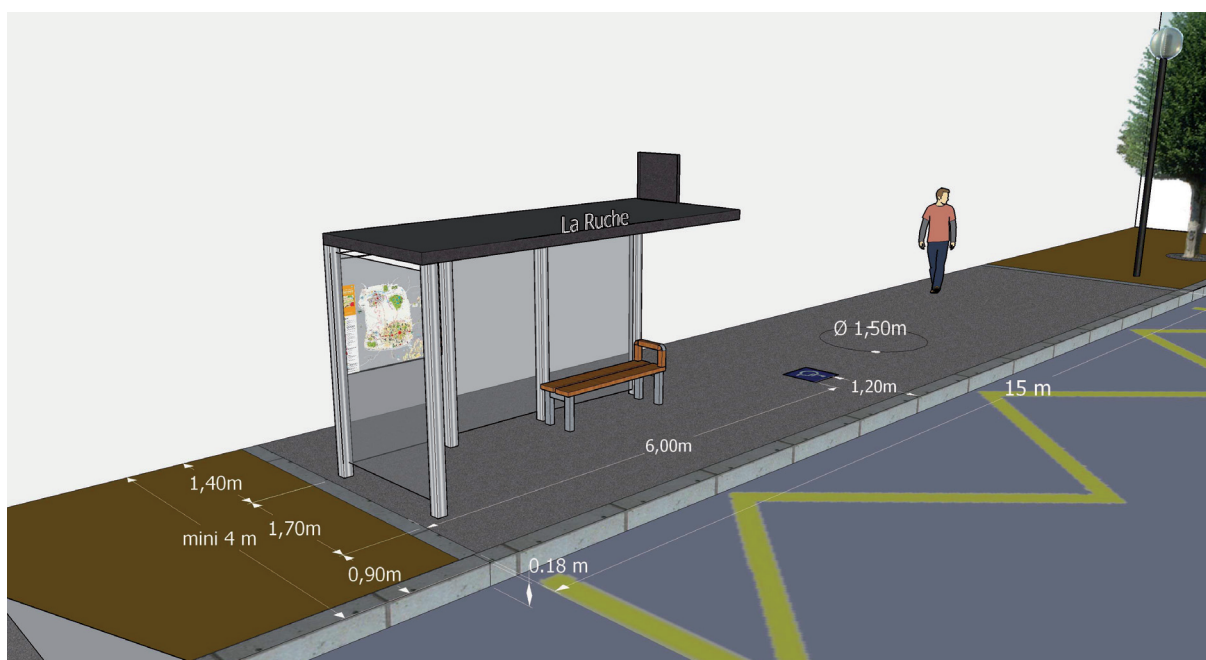
Sur des arrêts de type urbains avec systématisation pour les deux sens.

#### Caractéristiques

	2
Unités d'œuvre	2-1
Type	standard
Largeur mini	4 m
Hauteur	18 cm
Longueur	15 m
Abri (standard)	1
Poteau	0
BEV	0
Traversée	1
Cheminement	5 m

Coûts (TTC+PAI+MO)	
Quai/terrassement	5 800 €
Abri	10 700 €
Poteau	- €
Traversée	1 700 €
Cheminement	1 900 €
Information	1 100 €
Réfection totale	21 200 €

**Note** : l'implantation du banc devra systématiquement être faite en dehors de l'espace d'accès à l'information





## Arrêts de niveau 2 (standards)

### Niveau 2 avec abri collé au mur

#### Implantations

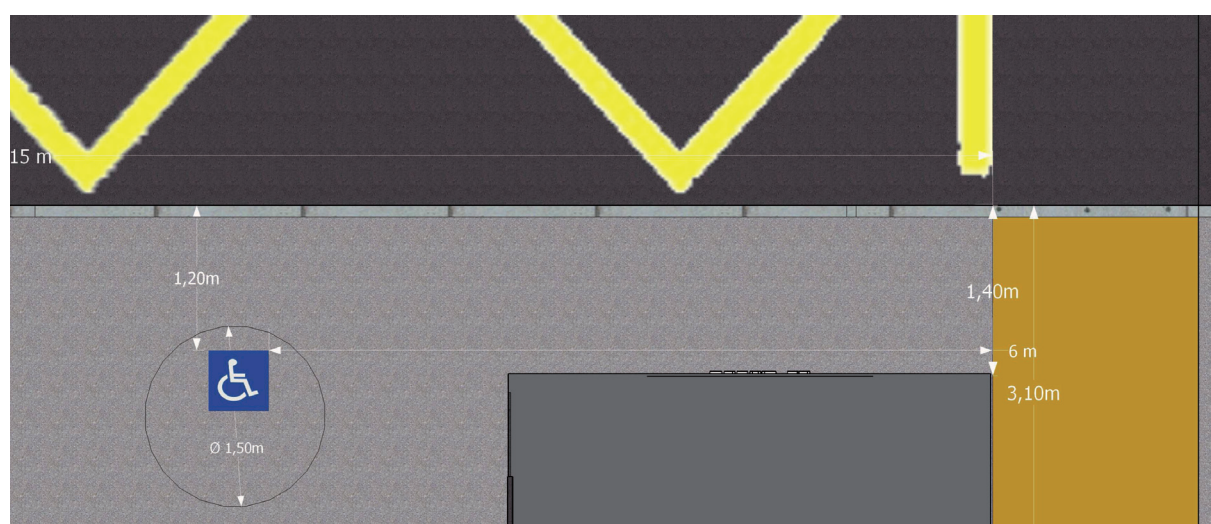
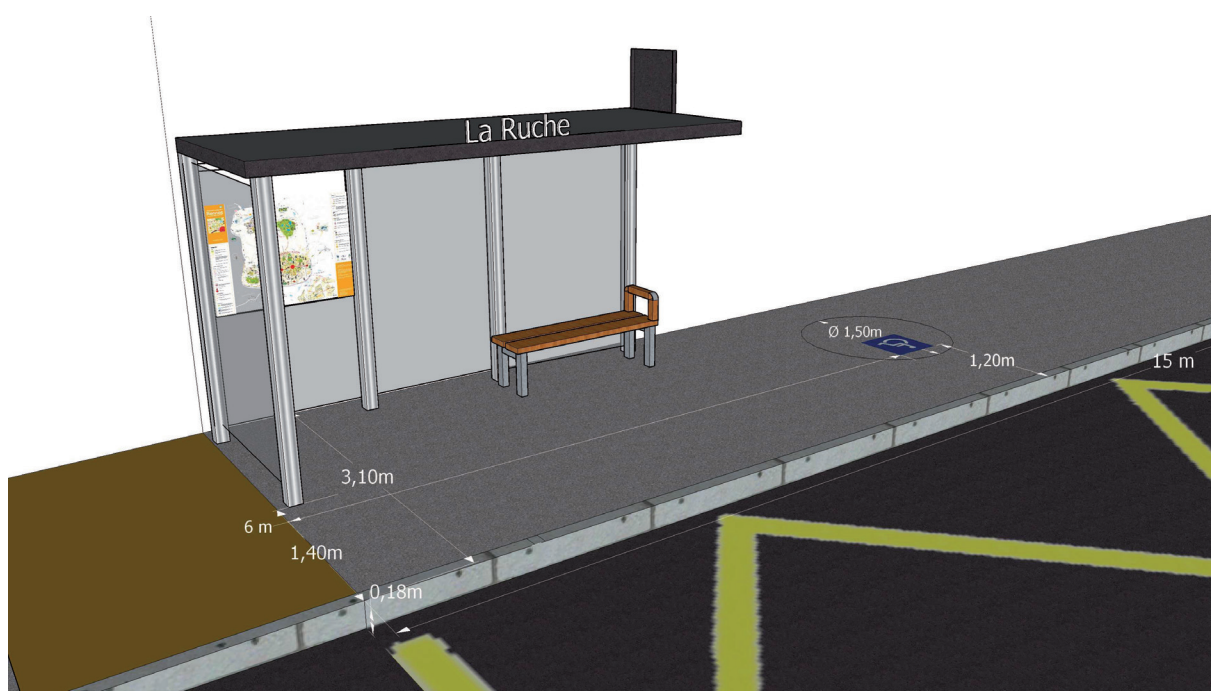
Sur des arrêts de type urbains avec systématisation pour les deux sens.

#### Caractéristiques

	2
Unités d'œuvre	2-1
Type	Standard accolé
Largeur mini	3,1 m si abri collé,
Hauteur	18 cm
Longueur	15 m
Abri (standard)	1
Poteau	0
BEV	0
Traversée	1
Cheminement	5 m

Coûts (TTC+PAI+MO)	
Quai/terrassement	5 800 €
Abri	10 700 €
Poteau	- €
Traversée	1 700 €
Cheminement	1 900 €
Information	1 100 €
Réfection totale	21 200 €

**Note :** l'implantation du banc devra systématiquement être faite en dehors de l'espace d'accès à l'information



## Arrêts de niveau 3 (secteur urbain avec fréquentation importante)

### Niveau 3 avec abri

#### Implantations

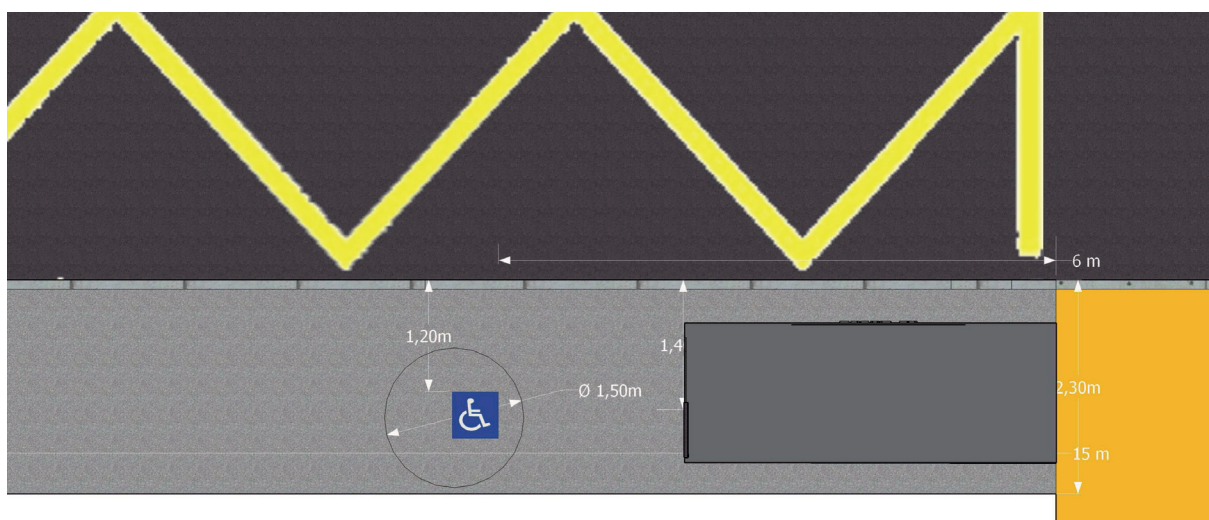
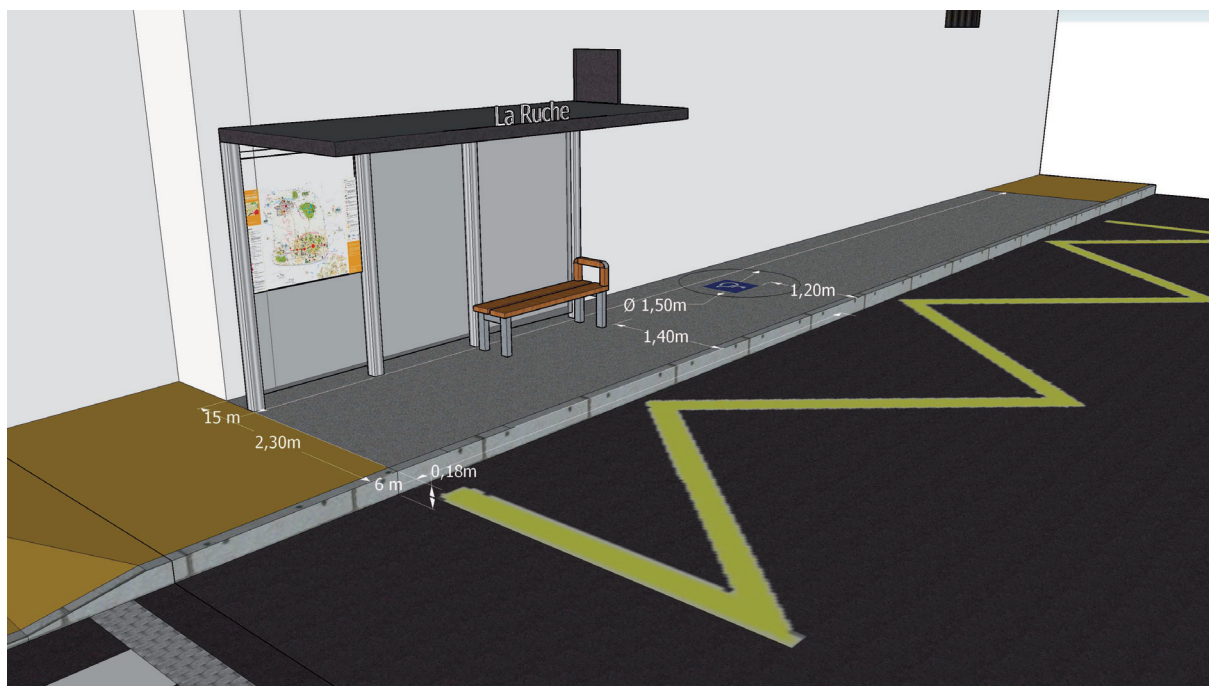
Sur secteur urbain ou périurbain en fonction des destinations. L'abri est à privilégier pour les arrêts de montées, les personnes étant susceptibles d'attendre les véhicules.

#### Caractéristiques

Unités d'œuvre	3-1
Type	Auvent
Largeur mini	2,3 m
Hauteur	18 cm
Longueur	15 m
Abri	1
Poteau	
BEV	0
Traversée	1
Cheminement	10 m

Coûts (TTC+PAI+MO)	
Quai/terrassement	3 900 €
Abri	10 700 €
Poteau	- €
Traversée	1 700 €
Cheminement	1 900 €
Information	1 100 €
Réfection totale	19 300 €

**Note :** l'implantation du banc devra systématiquement être faite en dehors de l'espace d'accès à l'information





## Arrêts de niveau 3 (secteur urbain avec fréquentation importante)

### Niveau 3 avec poteau

#### Implantations

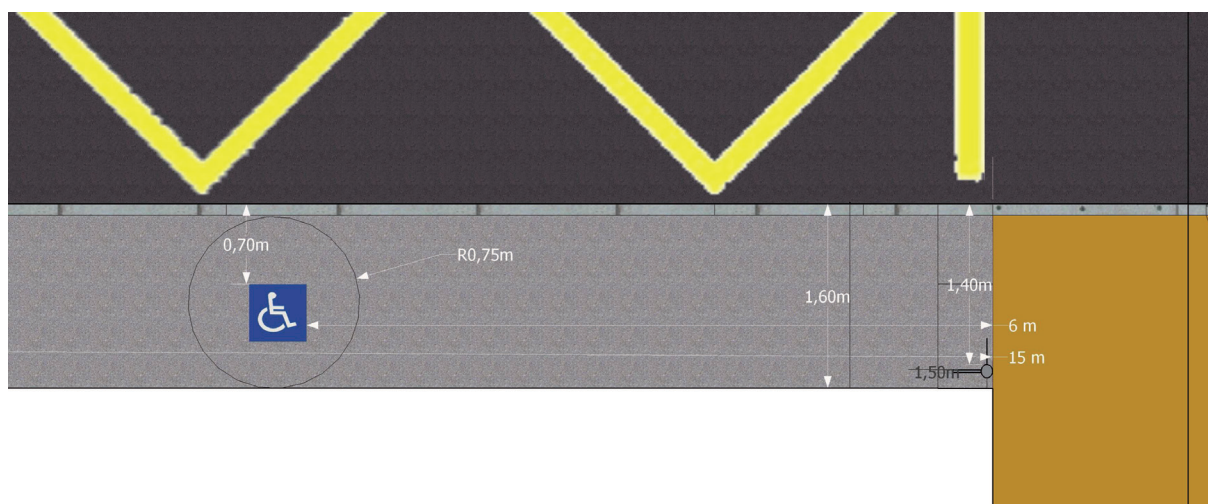
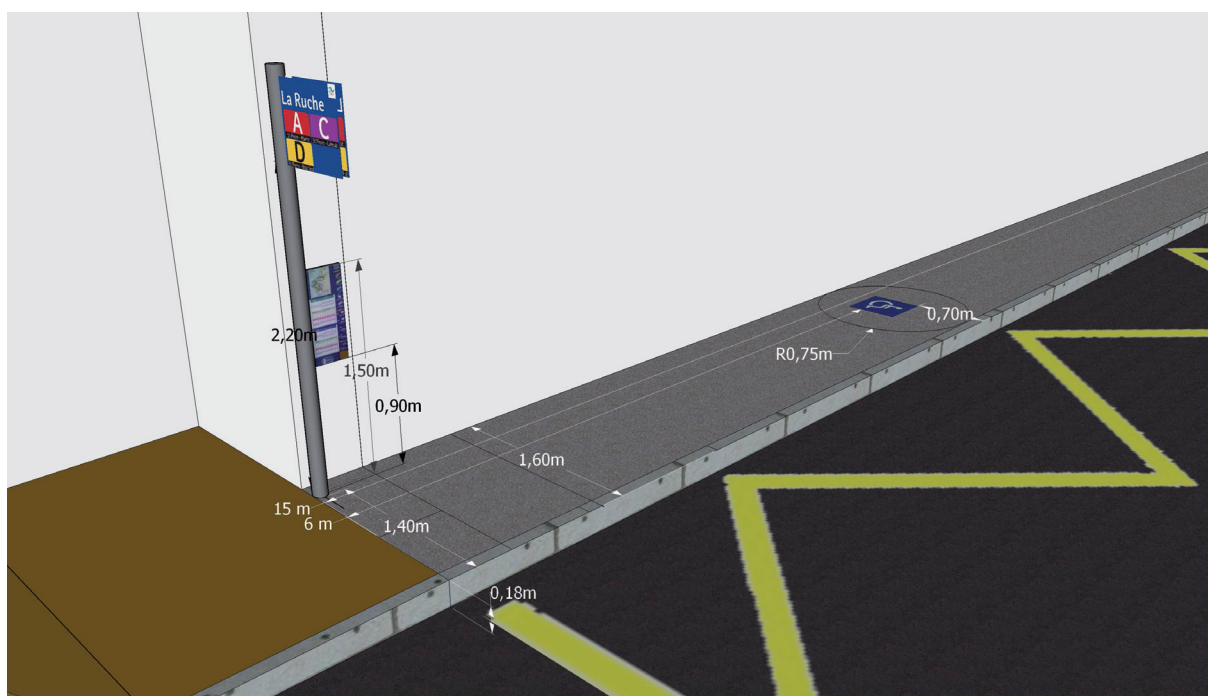
Sur secteur urbain ou périurbain en fonction des destinations. Le poteau sera privilégié pour les arrêts de descente car les personnes n'ont pas d'attente à l'arrêt.

#### Caractéristiques

Unités d'œuvre	3-2
Type	Poteau
Largeur mini	2,3 m
Hauteur	18 cm
Longueur	15 m
Abri	0
Poteau	1
BEV	0
Traversée	1
Cheminement	10 m

Coûts (TTC+PAI+MO)	
Quai/terrassement	3 900 €
Abri	
Poteau	500 €
Traversée	1 700 €
Cheminement	1 900 €
Information	1 100 €
Réfection totale	9 100 €

**Note :** l'implantation d'un banc est possible mais reste du ressort de la commune. Dans ce cas, il sera impératif de prévoir un espace d'au moins 1,40 m entre le banc et la bordure du quai (l'espace disponible doit donc être d'environ 2,30 m en fonction de la profondeur du banc).



## Arrêts de niveau 4 (rural)

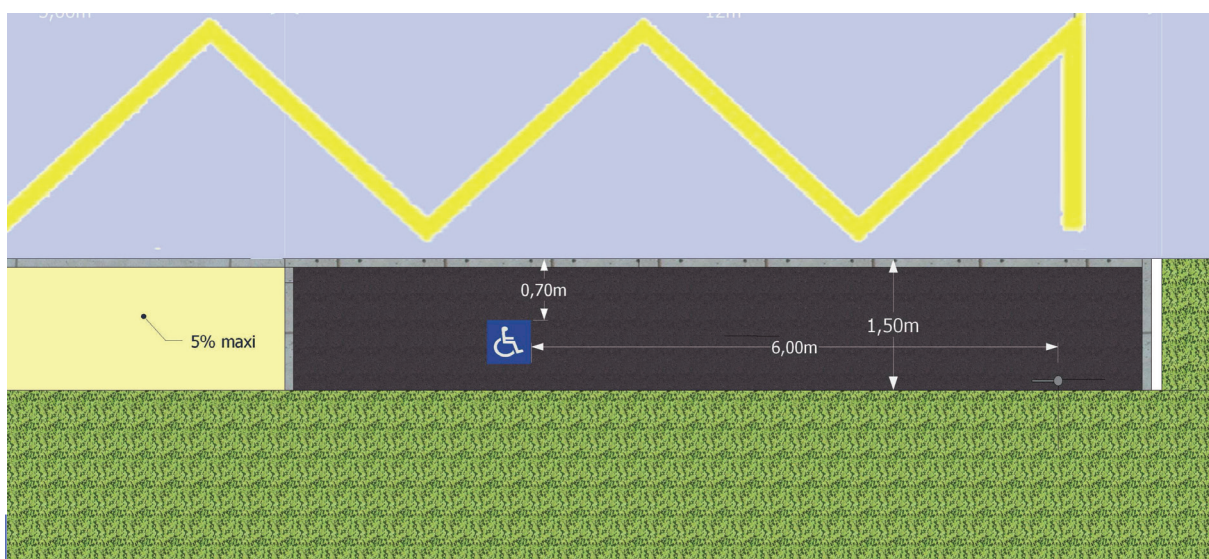
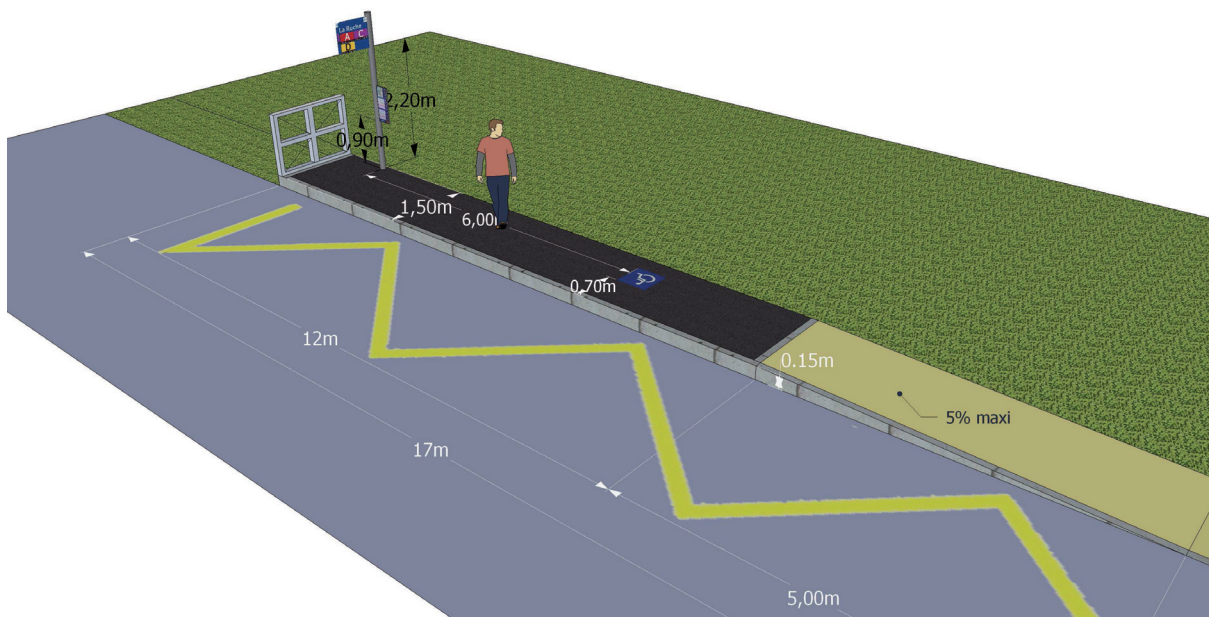
### Implantations

Sur des secteurs non urbanisés avec un trafic faible.

### Caractéristiques

	4
Unités d'œuvre	4
Type	Poteau rural
Largeur mini	1,5 m
Hauteur	15 cm
Longueur mini (quai)	12 m
Abri	0
Poteau	1
BEV	0
Traversée	1
Cheminement	5 m

Coûts (TTC+PAI+MO)	
Quai/terrassement	1 800 €
Abri	- €
Poteau	500 €
Traversée	1 000 €
Cheminement	900 €
Information	1 100 €
Réfection totale	5 300 €



## Eléments complémentaires

### Règlement sur les lignes Zig Zag

Extrait de « Instruction Interministérielle sur la signalisation routière partie 7, chapitre VI, article 118.3 »

C- Emplacement d'arrêt d'autobus, lignes zigzag

Pour marquer l'emplacement d'un arrêt d'autobus, on peut utiliser la ligne zigzag.

Cette ligne signifie qu'il est interdit de stationner ou de s'arrêter sur la zone marquée, pendant la période où circulent les autobus.

Cette ligne est de couleur jaune et doit être réalisée conformément au schéma ci-après. La longueur de l'arrêt est matérialisé sur au moins 10 m et peut être augmentée en fonction du nombre et de la longueur des autobus utilisant l'arrêt.



#### RAPPEL DES RÈGLES DE PROFIL POUR LES ARRÊTS ET LES CHEMINEMENTS

<b>Pentes</b>	<p><b>5 % maximum</b></p> <p>Si supérieure à 4%, palier de repos tous les 10 m</p> <p>Exceptions possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8% sur 2 m</li> <li>- 12 % sur 0.5 m</li> </ul> <p>En tout état de cause, la pente devra être la plus faible possible sur l'arrêt, les pentes ne devant être que ponctuelles</p>
<b>Dévers</b>	<p>2 %</p> <p>La pente transversale devra également être limitée pour l'écoulement des eaux</p>
<b>Ressauts</b>	<p>2 cm maximum si bord arrondi</p> <p>4 cm maximum si chanfrein à 1/3</p>
<b>Grilles ou fentes</b>	<p>Diamètre ou largeur inférieur à 2 cm</p>



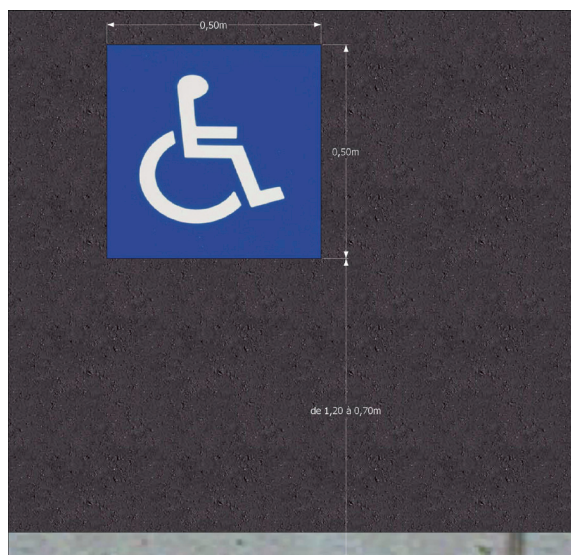
## Règlement sur le pictogramme au sol pour UFR

Il n'existe pas de règle précise pour l'implantation du pictogramme « fauteuil roulant » au droit de la porte centrale du bus (avec palette). Le principe est de faire un pictogramme qui soit suffisamment lisible pour garantir le respect de l'emplacement par les autres publics.

Il existe cependant une normalisation des tailles du pictogramme pour le stationnement des personnes à mobilité réduite tel que présenté ci contre (Instruction Interministérielle sur la signalisation routière partie 7, chapitre VI, article 118.2) qui est fondé sur des dimensions de 1m\*1.20m.

Les caractéristiques du pictogramme UFR préconisées dans le cadre du présent référentiel sont les suivantes :

- Largeur : 0.50 m
- Longueur : 0.50 m
- Couleur : fond bleu, pictogramme blanc
- Disposition :
  - entre 1.20 et 0.70 m de la bordure de l'arrêt en fonction du type d'arrêt.
  - 6 m de la limite avant du point d'arrêt (pour se situer en face de la porte centrale)

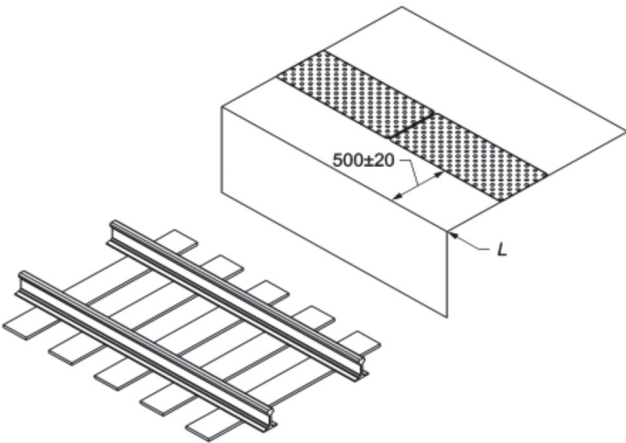
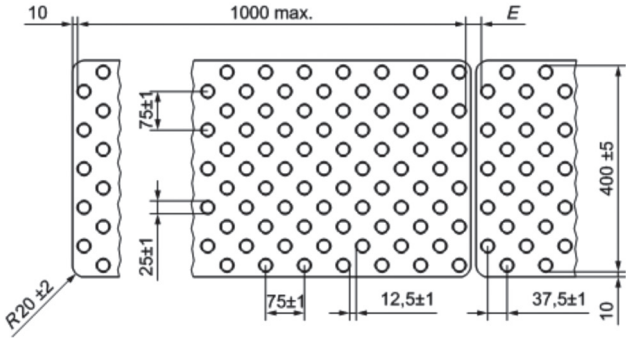
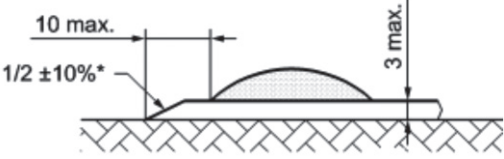


## Dalle podotactile

Les textes :

- Arrêté du 15 janvier 2007 portant application du décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics :
  - « Dans le cas d'un emplacement d'arrêt de transport guidé surélevé à plus de 26 centimètres de hauteur par rapport à la chaussée, une bande d'éveil de vigilance conforme aux normes en vigueur est implantée sur toute la longueur de l'arrêt. ».
- Norme AFNOR NF P98-351 (2010-08).

### LES MODALITÉS

<p><b>Implantation</b></p>	
<p><b>Caractéristiques dimensionnelles</b></p>	<p style="text-align: right;">Cotes en millimètres</p>  <p style="text-align: center;"><b>Figure 5b) — Bande d'éveil de largeur réduite</b></p>
<p><b>En cas de « produits rapportés »</b></p>	
<p><b>Contraste visuel</b></p>	$C = \frac{L_{BEV} - L_{SUPPORT}}{L_{SUPPORT}}$ <p>où :</p> <p><math>L_{BEV}</math> est la luminance moyenne de la bande d'éveil ;</p> <p><math>L_{SUPPORT}</math> est la luminance moyenne du sol adjacent du côté opposé au pas de freinage.</p> <p>Ces luminances sont exprimées en candelas par mètre carré (Cd/m<sup>2</sup>).</p>
<p>Extrait de la norme AFNOR. D'autres éléments sont à prendre en considération comme l'usure ou la glissance.</p>	

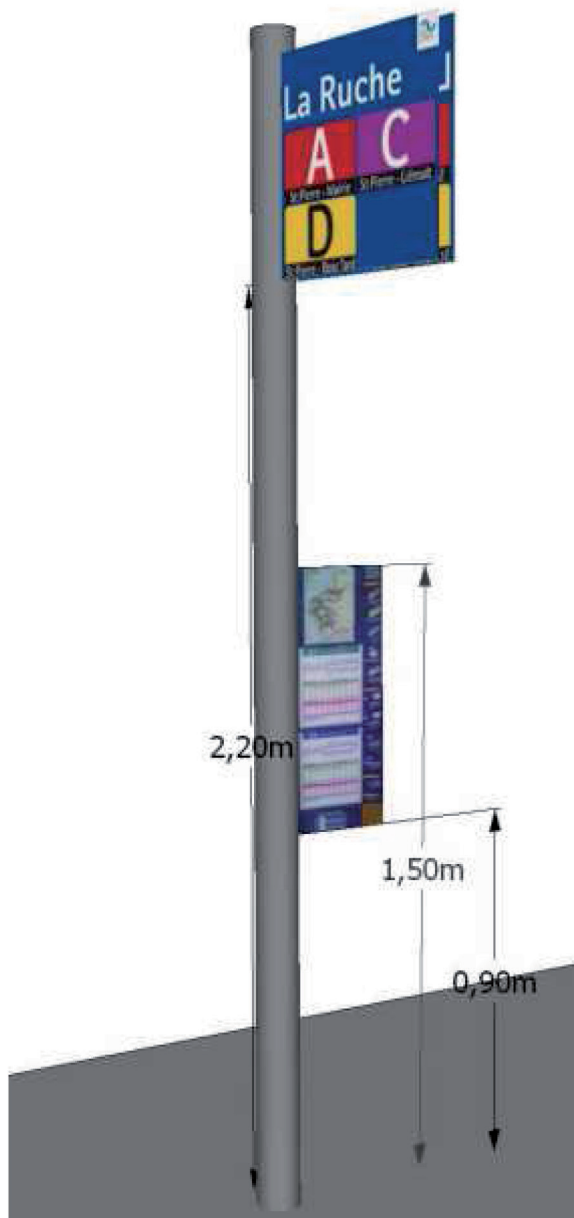
## Les poteaux aux arrêts

Pour les poteaux aux arrêts, ils devront être conformes aux exigences définies ci après et illustrées par le schéma ci contre.

- localisation de façon à garantir une circulation libre d'au moins 1.40 m. Si possible le rapprocher le plus du mur en cas de trottoir étroit et en alignement avec le reste du mobilier .

- La partie haute du poteau comporte les informations requises par la législation : N° de ligne et nom de l'arrêt. Cette partie ne doit pas être située en-deca de 2.20 m pour ne pas entraver le passage,

- La plaque d'information sur les horaires devra comporter un maximum d'information entre 0.90 m et 1.50 m. Si elle excède 0.15 m de large, elle devra être prolongée au sol pour se conformer à la réglementation concernant les équipements en saillie.



## Les abris et l'information au niveau des abris

Les éléments composants un abri devront être conformes aux exigences suivantes :

- parois vitrées signalées par des éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat (bande posées sur les vitrages ou engravages).

Hauteurs préconisées :

- une bande 1.10 m
- une bande 1.60 m

*Circulaire R 111-19.2 article 2, cheminement extérieur des ERP.*

- L'information (plan et horaires) devra être disposée décalée par rapport au banc et avec un maximum d'éléments compris entre 1 m et 1.40 m.
- L'assise devra au minimum être à 0.45 m de hauteur et comporter un accoudoir. Des assises autres comme des appuis ischiatiques sont possibles.





## Les traversées pour piétons

Les traversées permettent de relier les points d'arrêts des deux directions.

Elles devront être le plus proches des arrêts et avec une continuité de cheminement sans générer de risques notamment en terme de visibilité pour le conducteur du bus et des autres automobilistes.

Pour rappel, la traversée se fait plutôt par l'arrière du bus. La distance  $Xx$  m indiquée dépend de la vitesse de l'axe et de la visibilité réelle (hors carrefours à feux).

