



**AMENAGEMENT
DES POINTS D'ARRET ET
DE LA VOIRIE
ACCESSIBILITE DES UFR ET PMR**

Préconisations

SOMMAIRE

1. LA STATION

1.1. LE QUAI

1.2. CONFIGURATION DE LA VOIRIE AU NIVEAU DE L'ARRET

1.2.1 Arrêt sur chaussée sans emplacement de stationnement VL

1.2.2 Arrêt en avancée de chaussée

1.2.3 Arrêt avec évitement

2. LA VOIRIE

2.1. LARGEUR D'UNE VOIE DE CIRCULATION

2.2. BANDE D'EFFET

2.3. LES ZEBRAS

1. LA STATION

1.1. LE QUAI

Les bordures biaisées de 18 cm de hauteur sont préconisées. Elles permettent une meilleure accessibilité et évitent un « agenouillement » du bus.

Il est impératif de veiller à ce que les palettes rétractables, situées sous la porte centrale, puissent être déployées, ce qu'une bordure supérieure à 18 cm, ou une chaussée non plane, n'autorisent pas.

Tous les bus du réseau sont équipés de palettes rétractables pour permettre la montée et la descente des UFR (Usagers en Fauteuils Roulants).

Pour assurer une maniabilité optimale des fauteuils roulants, la profondeur du quai, avec poteau ou abri, doit être, au niveau de la porte centrale du bus :

- au minimum de 2 mètres si la palette doit être déployée
- au minimum de 1,40 mètres pour permettre à l'UFR de descendre du bus et de se retourner

Les quais doivent être rehaussés de part et d'autre de l'arrêt par le biais de rampants (de 14 à 18) pour rehausser les quais à 18 cm et afin de faciliter l'accès aux PMR et UFR.

Pour le confort de déplacement des UFR / PMR, il faut également tenir compte des contraintes ci-dessous,

- Un ressaut entre 0 et 2 cm
- un devers longitudinal n'excédant pas 5%
- un devers transversal n'excédant pas 2%
- Une bande podotactile réservée exclusivement pour les passages piétons
- Une bande de vigilance réservée exclusivement à l'arrêt de bus.

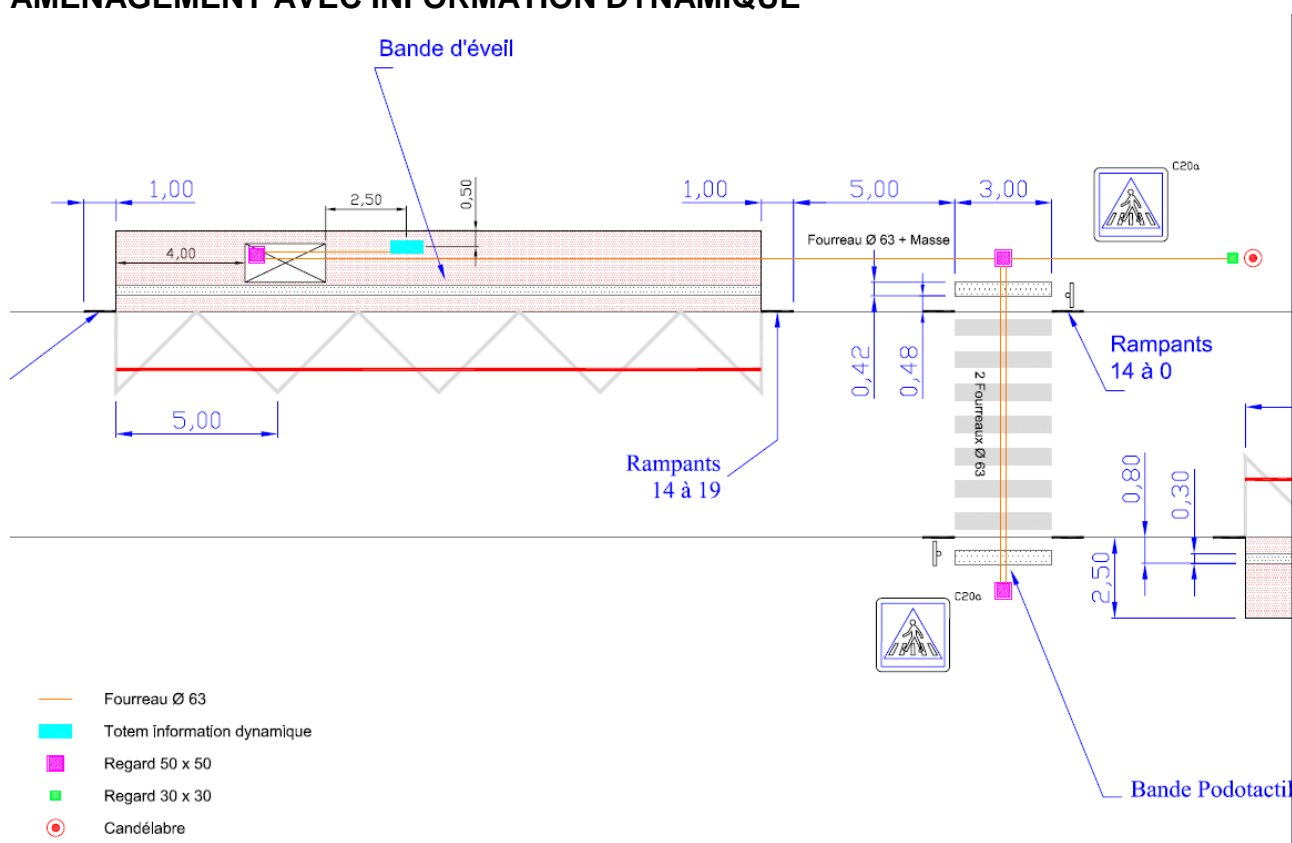
Le positionnement des différents équipements, ville ou transport (abri, poteau, poubelle, borne d'information ...) doit tenir compte des contraintes environnementales (arbres, habitations, commerces ...).

Si un abri est présent :

- En cas d'aménagement, le poteau d'arrêt sera implanté à 2,50 m en amont de l'abri, dans son axe médian, et à 1,20 m du bord de la chaussée. Une borne d'information sera intégrée, si le choix en est fait, sur le poteau d'arrêt.
Lors de l'implantation d'un poteau, il est nécessaire de prévoir l'aménagement des réserves Génie Civil d'information dynamique pouvant s'avérer utiles aux transporteurs desservant l'arrêt.

- Une alimentation électrique devra être prévue à l'arrêt afin de pouvoir raccorder la borne d'information voyageurs.
- Fourreau de 60 mm (du candélabre le plus proche à la platine de scellement du poteau) sera réservé afin de tirer des câbles électriques de 220 volts 3 x 2.5mm² ainsi qu'une protection différentielle 30 ma.
- Tresse de terre 16 mm².

AMENAGEMENT AVEC INFORMATION DYNAMIQUE



L'aire d'arrêt avec abri sera équipée de préférence :

- D'un banc (d'au moins une place) d'une hauteur d'assise de 45 cm permettant l'accessibilité PMR
- D'une poubelle
- D'un éclairage suffisant (luminosité minimum au sol = 100 LUX)

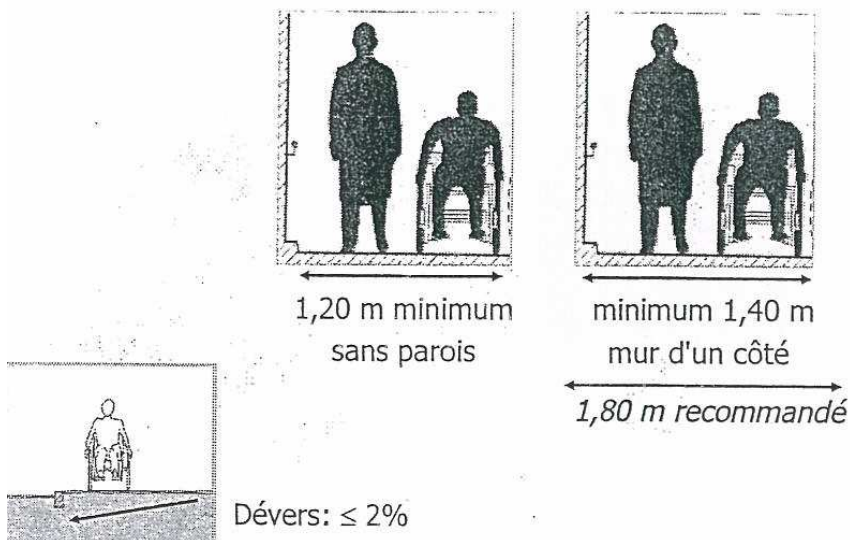
Le caisson de l'abri dédié à l'affichage publicitaire ne devra pas masquer aux clients l'arrivée du bus.

Le positionnement de l'abri dépend du nombre de parois dont il est constitué.

Les cheminements piétons permettant l'accès à la station devront :

- Etre éclairés de façon à sécuriser les piétons et faciliter l'accès des mal voyants.
- D'une largeur d'au moins 1,60 m. Cette largeur permettant à 2 UFR de se croiser, offrant ainsi également un confort de déplacement aux autres piétons.

Un cheminement piéton d'une largeur minimale de 1,20 m doit être prévu, selon les possibilités, devant ou derrière l'abribus. Il est cependant préférable de le prévoir devant.

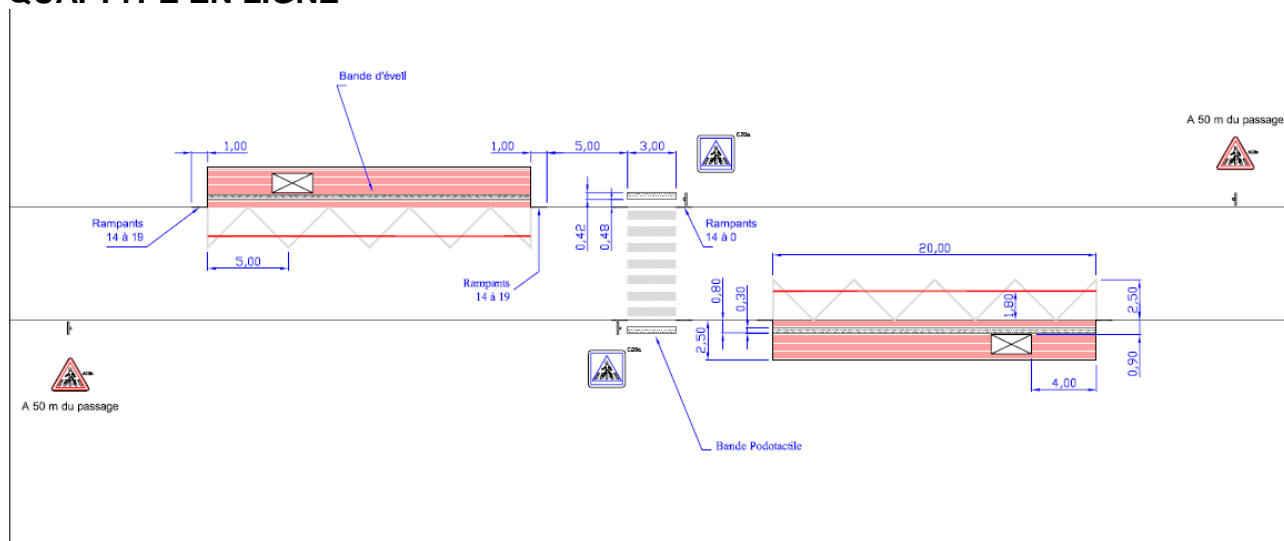


1.2. CONFIGURATION DE LA VOIRIE AU NIVEAU DE L'ARRÊT

L'arrêt simple :

Il sera de préférence positionné sur la chaussée soit en ligne, soit en avancée de chaussée.

QUAI TYPE EN LIGNE



A noter : beaucoup d'anciens arrêts sont avec évitement, toutefois, pour l'accessibilité, en dehors des arrêts de régulation, les voies d'évitement sont à proscrire pour un meilleur alignement du bus à quai. De plus, la suppression de l'évitement permet un élargissement du trottoir pour la circulation des UFR et le positionnement des équipements ville et transport.

S'il s'agit d'un terminus il sera obligatoirement en évitement.

S'il s'agit d'une station accueillant plusieurs lignes (d'un même réseau ou de réseaux différents) à la fois en passage et en terminus, l'arrêt pourra être séparé de la voirie banalisée.

1.2.1 Arrêt sur chaussée sans emplacements de stationnement VL

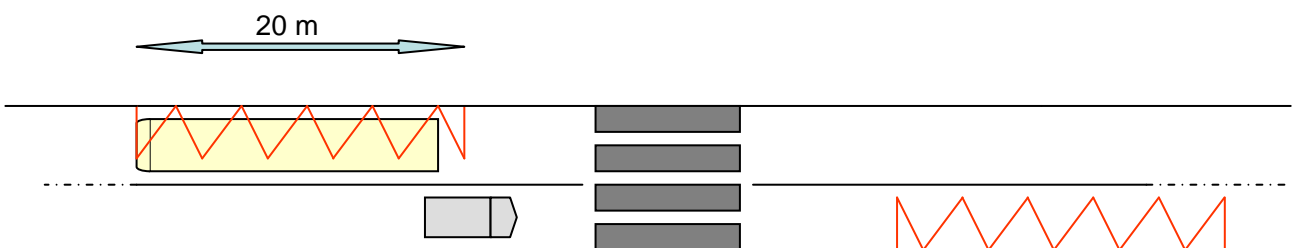
C'est le cas le plus fréquent. Il nécessite peu d'aménagements.

L'arrêt doit :

- mesurer 20 mètres au minimum de façon à pouvoir accueillir un véhicule articulé (18 mètres –porte avant à 1,80m du « nez » du bus, porte du milieu à 7 m, porte arrière à 13,60 m-).
- Comporter une bordure en ligne droite d'au moins 13 mètres pour empaqueter la porte du milieu qui pourra être desservie.

Une ligne droite en amont et en aval de l'arrêt est nécessaire pour que le véhicule puisse accoster correctement.

Il est souhaitable de décaler les arrêts l'un par rapport à l'autre pour assurer la sécurité du piéton qui souhaite traverser.



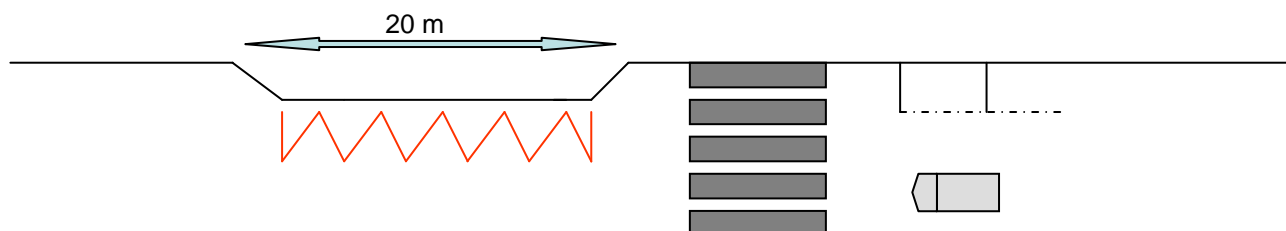
1.2.2 Arrêt en avancée sur chaussée

L'arrêt n'occupe au sol que les 20 mètres qui sont nécessaires pour que le bus puisse s'aligner et que toutes les portes du bus s'ouvrent sur l'aire d'arrêt.

L'arrêt doit être précédé et suivi d'une ligne droite libre d'au minimum 13 mètres pour faciliter la trajectoire du véhicule.

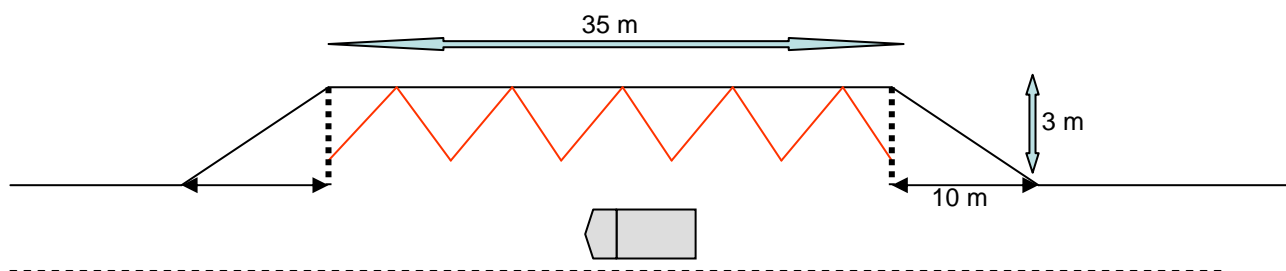
L'arrêt en avancée sur chaussée :

- optimise l'accessibilité en limitant les ressauts verticaux et longitudinaux
- permet de positionner facilement le mobilier urbain et transport
- facilite le cheminement piéton



1.2.3 Arrêt avec évitement

Comme déjà indiqué, l'arrêt avec évitement doit être réservé, si possible, aux arrêts de régulation ou au terminus.



2. LA VOIRIE

Au titre de l'accessibilité et pour assurer un confort de voyage sans heurts pour les UFR et PMR à l'intérieur des bus, il est nécessaire de privilégier les « coussins berlinois » si des ralentisseurs doivent être installés.

2.1. LARGEUR D'UNE VOIE DE CIRCULATION

Le tableau ci-dessous indique les principales dimensions d'un bus nécessaires à la configuration d'une voirie en section droite.

Largeur d'un bus	2,55 m
Dépassement rétroviseur gauche	0,25 m
Dépassement rétroviseur droit	0,25 m
LARGEUR TOTAL	3,05 m

Pour permettre le croisement des bus, la largeur de la chaussée doit être au minimum de 6,40 m (2 x 3,05 m = 6,10 + 30 cm).

La bordure du trottoir doit être libre de tout obstacle sur une largeur de 25 cm et une hauteur de 2,02 m (hauteur du rétroviseur droit du bus).

2.2. BANDE D'EFFET (ou bande de guidage)

Pour guider le conducteur de façon à ce qu'il accoste au plus près du trottoir, il est nécessaire de marquer au sol une bande d'effet :

- à 1,80 m du trottoir
- largeur de la bande : 10 cm

2.3. LES ZEBRAS

Chaque arrêt doit être signalé au sol par un zébra qui indique notamment au conducteur l'endroit exacte où il doit s'arrêter.