

4) Les aires de Stationnement

Elles constituent un complément indispensable de la voirie et des bâtiments. Le nombre de place est précisé dans les Documents d'urbanisme.

Le principe le plus courant consiste à prévoir une bande de Stationnement en long d'un côté ou des deux côtés de la voirie ou, plus rarement, en partie centrale. (Fig. 06)

Les Dimensions de places sont fixées en fonction du Gabarit des Véhicules (Tableau 04) du mode de Stationnement et de la largeur de la voie de desserte.

Rayon de braquage

VÉHICULE	LONGUEUR (m)	LARGEUR (m)	HAUTEUR (m)	RAYONS DE BRUQUAGE	
				entre trottoirs (m)	entre murs (m)
Smart	2,500	1,515	1,549	4,350	-
Twingo	3,433	1,630	1,423	4,825	5,000
C3	3,850	1,667	1,519	5,050	-
Berlingo	4,108	1,719	1,802	5,535	5,775
Xsara	4,188	1,705	1,405	5,350	-
Picasso	4,276	1,751	1,637	5,725	-
Espace	4,517	1,810	1,690	5,300	5,800
C5	4,618	1,770	1,476	5,900	-
Combi Club 27 C	4,655	1,998	2,130	5,500	-
Safran	4,768	1,816	1,435	5,400	5,700
Audi A4	5,034	1,973	1,436	6,150	-
Master	5,040 à 5,721	2,000 à 2,260	2,430 à 2,690	7,175	7,565

(1) Largeur hors encombrement des rétroviseurs

Tab 04 : Caractéristique de quelques véhicules

(9)

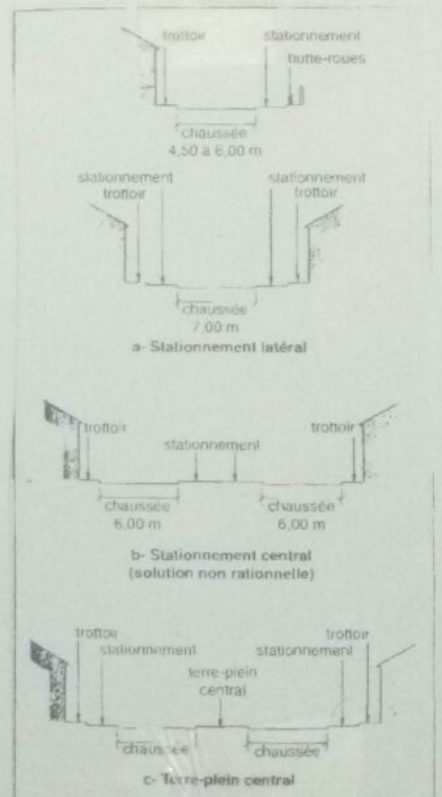


Fig 06, Principe de Stationnement en long

- Lorsque les aires de Stationnements sont longitudinal, les places ont une longueur de 5 à 5,50 m et une largeur de 2 à 2,20 m à condition que la chaussée a une largeur minimale de 3,50 m.

- Dans les groupes d'habitation, les véhicules sont regroupés sur des espaces comprenant quelques places de Stat en talon (Fig 07)

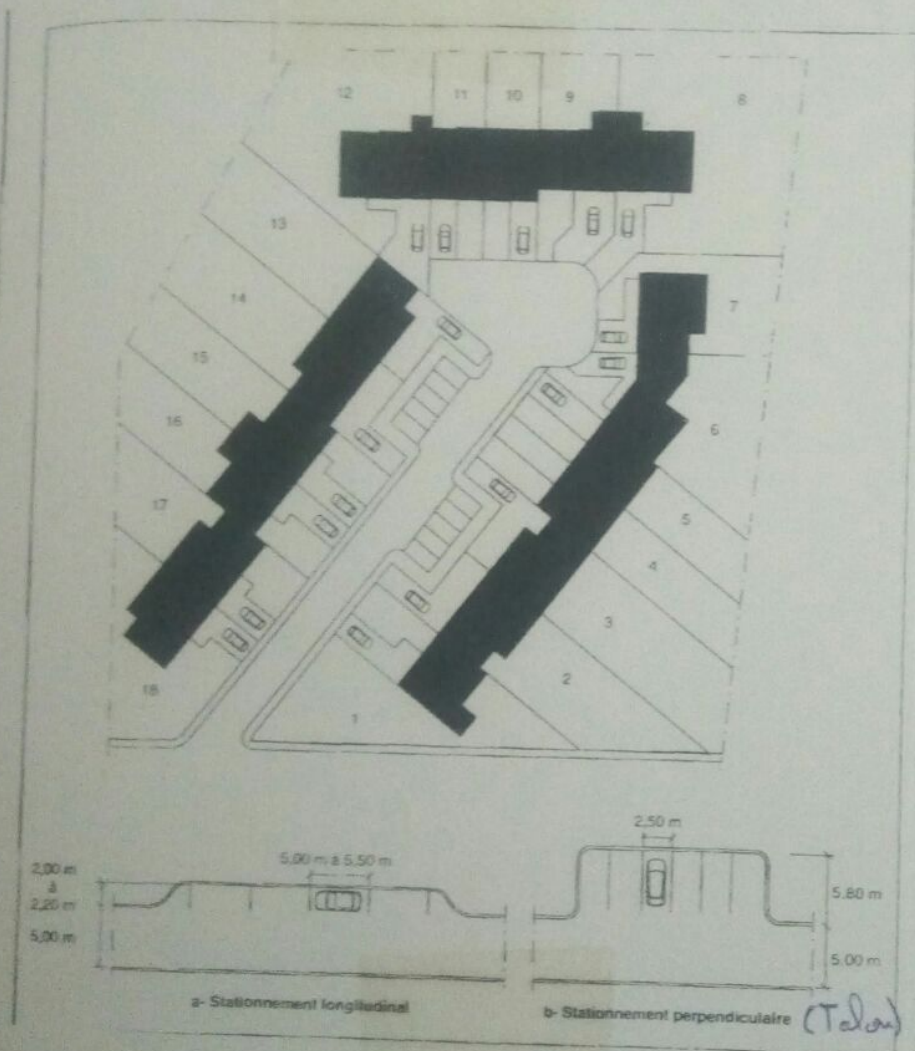


Fig 07: Aire de Stationnement dans un lotissement

- Dans les Groupe d'habitation importants, les zones commerciales ou industrielles, des emplacements importantes sont réservés au stationnement, les places sont déjà disposées de part et d'autre d'une voie de desserte en talon ou en épi (à 45° ou à 60°) (Fig 08)

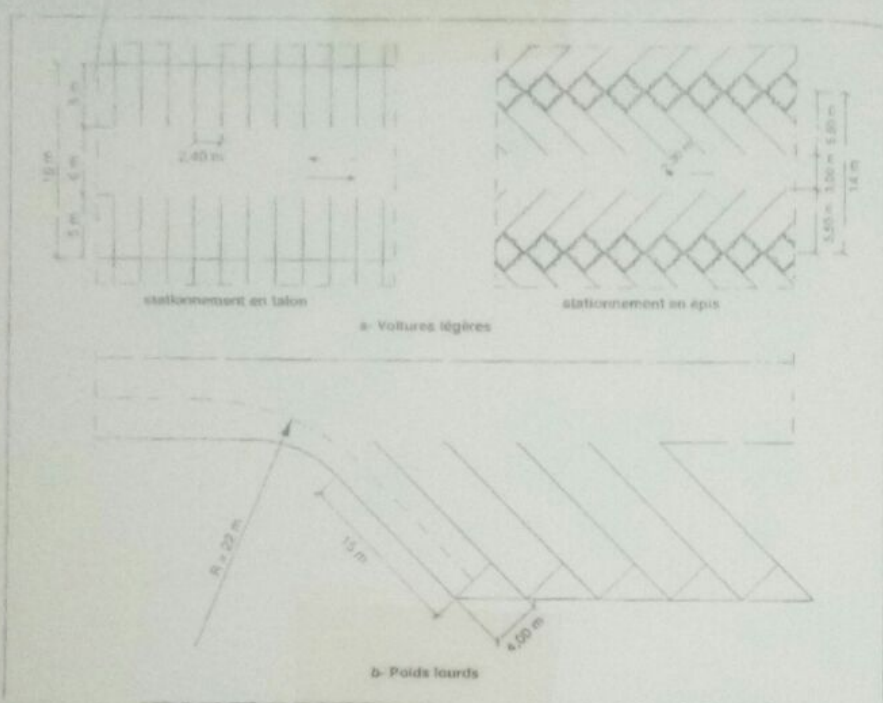


Fig 08; Aires de stationnement
 Sur la base d'une longueur utile 5 m, il existe une corrélation étroite entre la largeur des places, leur disposition et la largeur de la voie (Fig 09)

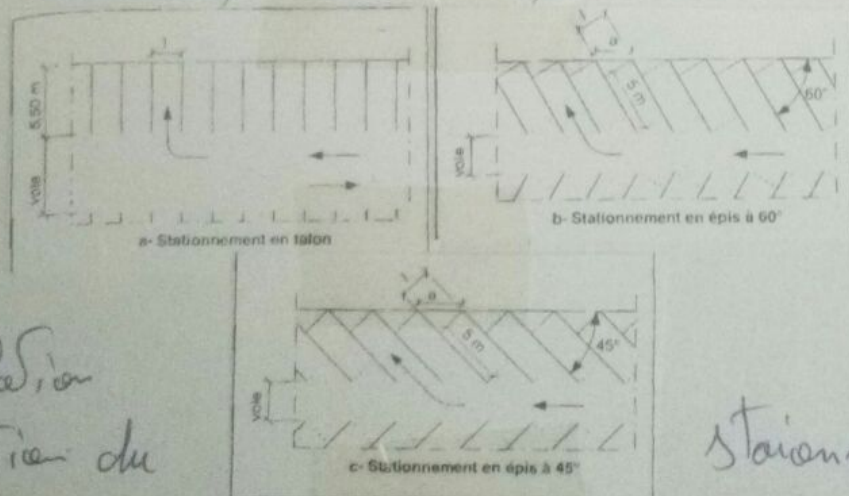


Fig 09. Corrélation
 entre la disposition du
 dimensionnement

Stationnement et le

Exemple de dimensions minimales

Comme ~~ex~~ exemple de Corrélation entre la disposition du stationnement et le dimensionnement ;

1) Stationnement en talon (Perpendiculaire) ; (Fig. ⁰⁹ ~~08~~ a.)

- une voie de 4,30 m de large dessert des places de largeur $l \geq 2,40$ m
- une voie de 4,80 m de large dessert des places de $l \geq 2,30$ m
- " " " 5,30 m " " " " " " $l \geq 2,20$ m

2) Stationnement en épis (angle 60°) ; (Fig. ⁰⁹ ~~08~~ - B)

- une voie de 3,80 m de large dessert des places de $l \geq 2,40$ m
- " " " 4,15 m " " " " " " $l \geq 2,30$ m
- " " " 4,50 m " " " " " " $l \geq 2,20$ m

3) Stationnement en épis (angle de 45°) ; (Fig. ⁰⁹ ~~08~~ - c) ;

- une voie de 2,80 m de large dessert des places de $l \geq 2,40$ m.
- " " " 3,00 m " " " " " " $l \geq 2,30$ m
- " " " 3,20 m " " " " " " $l \geq 2,20$ m.

La réglementation impose de prévoir des emplacements spécifiques réservés aux handicapés moteurs. Une sur largeur de (0,80 m) permet l'utilisation d'un fauteuil roulant (Fig. ¹⁰ ~~08~~). Ils sont repérés par une signalétique au sol ou sur un panneau

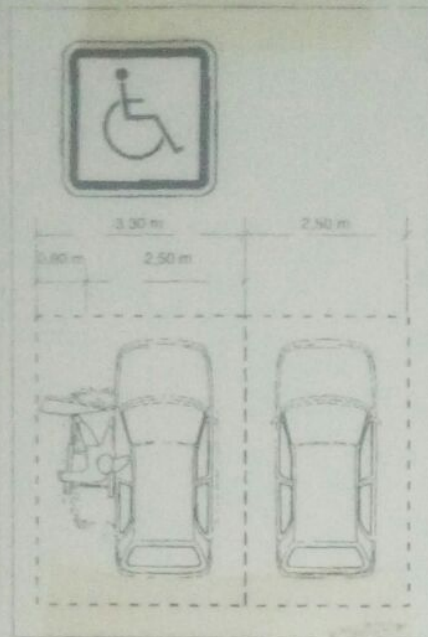


Fig. 10: place réservée aux handicapés
moteurs

Les Trottoirs et les allées piétonnes

Les trottoirs et les voies piétonnes canalisent la circulation des piétons afin de la rendre indépendante du trafic et de stationnement des véhicules.

↳ Les trottoirs viennent en complément des chaussées et permettent de sécuriser les piétons.

↳ Les voies piétonnes sont strictement réservées à l'usage des personnes.

1) Les Trottoirs :

- Normalement, une voie comporte deux trottoirs d'une largeur minimale utile de 1m, cette largeur est possible pour des trottoirs libres s'il n'y a aucun mur ni obstacle de part et d'autre. Néanmoins, si le trottoir est très étroit, le croisement des piétons n'est pas confortable.

- Dans les groupes d'habitation, l'un des trottoirs peut avoir une largeur de 1,5 à 2,00 m, alors que l'autre est constitué par un simple bande-roues ou par un trottoir de largeur 1m (Fig 18)

- Sur les voies importantes, on prévoit un espace planté qui sépare les trottoirs de la circulation (Pour la sécurité des Utilisateurs)

(Fig 19) . Une piste cyclable peut être aménagée, à condition

qu'elle soit distincte de la partie réservée aux piétons. (Fig 20), la séparation est exécutée par une haie ou une bordure.

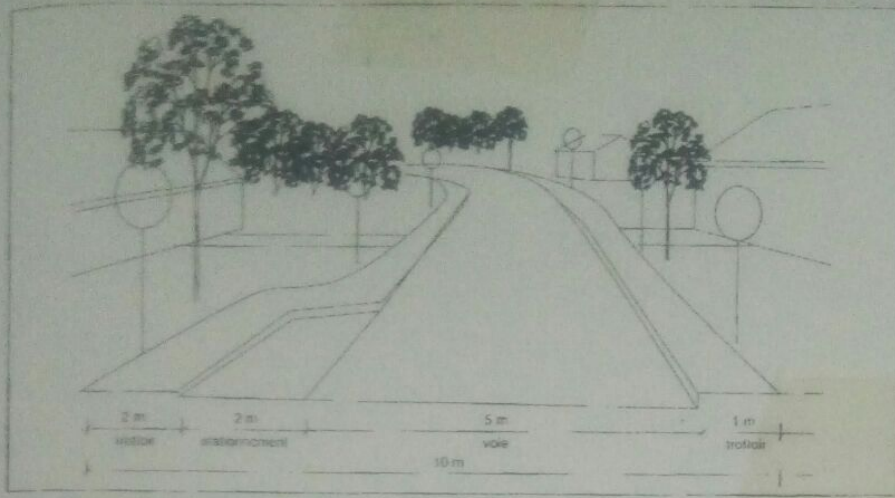


Fig 18: Configuration de trottoir dans un groupe d'habitation

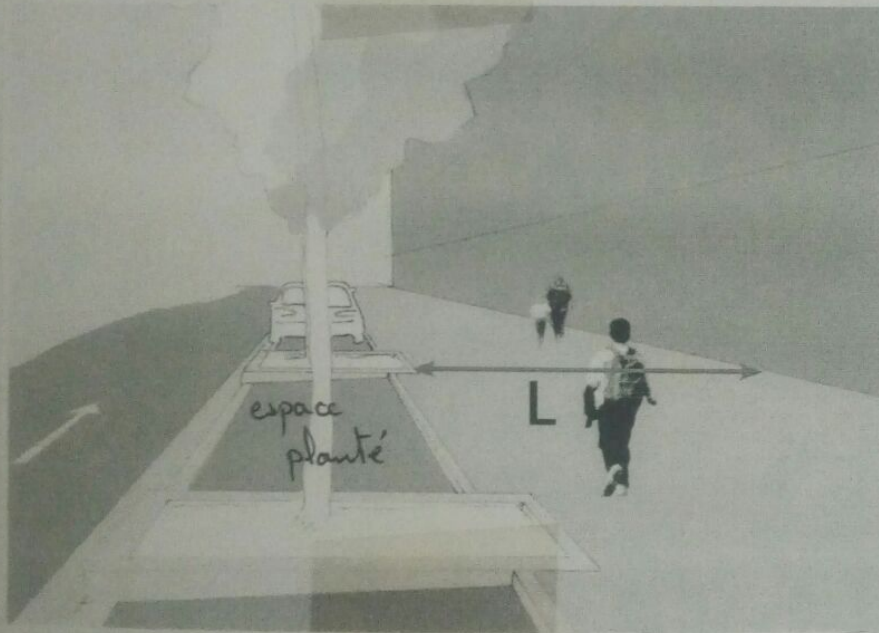


Fig 19: Configuration de trottoir dans les voies importantes

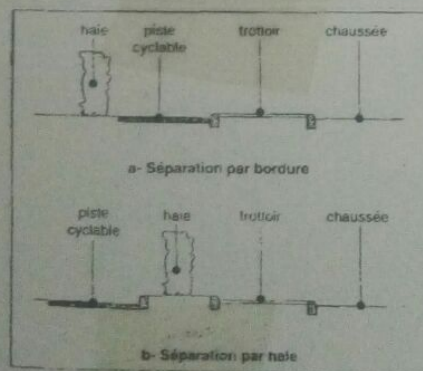


Fig 13: Séparation entre trottoir et piste cyclable

- La largeur des trottoirs est déterminée en fonction du flux piétonnier. Elle varie de 0,80 à 2,00 m ou 3,00 m selon la zone desservie par la voirie ou les activités qu'abrite la rue (Tab 01.)

- Ces largeurs doivent tenir compte des obstacles implantés sur le trottoir (Poteaux signalétique, bornes d'incendie, candélabres, mobilier urbain, plantation éventuelles). Il convient de retenir la largeur utile à condition que tous les obstacles potentiels soient bien positionnés. (Fig 14.)

Tableau 01:
Dimensions des trottoirs

NATURE DU TROTTOIR	LARGEUR LIBRE (m)	UTILISATION COURANTE
Ruée étroite	< 0,50	Circulation interdite aux piétons
Trottoir étroit	< 0,80	Ne permet qu'un flux de circulation sans possibilité de croisement
Trottoir normal	0,80 à 1,00	Un seul flux de circulation sans possibilité de croisement. L'utilisation de landaus est possible, sans doublement ni croisement
Zone résidentielle	1,30 à 1,50	Admet deux flux de circulation. Deux landaus se croisent difficilement
Zone commerciale	1,80 à 2,50	Admet deux flux de circulation sans restriction
Surlargeur	3,00 ou plus	Admet deux flux de circulation. Possibilité de placer des étals de vente de marchandises
	3,00 à 3,50	Au droit de la sortie des élèves des groupes scolaires, des galeries marchandes...

Nota : Il n'existe pas une valeur maximale définie, les valeurs illustrées dans le Tableau sont minimales à respecter selon le Cas

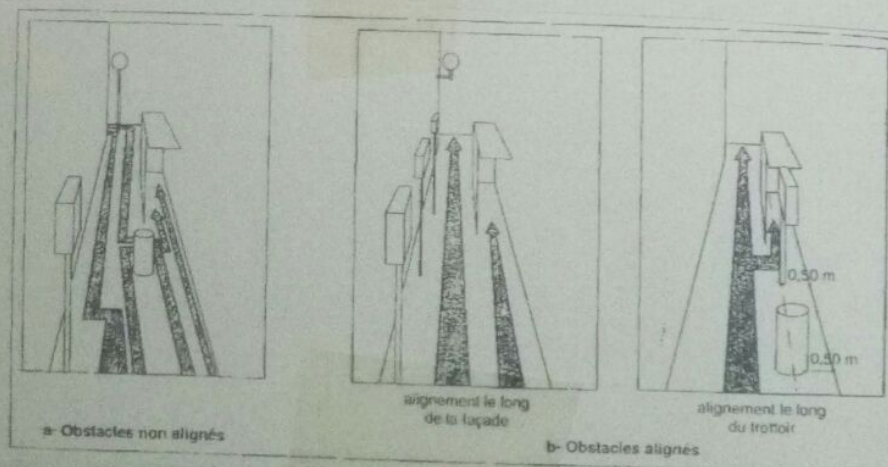


Fig 14: Obstacles Potentiels sur un trottoir

- Afin d'assurer la sécurité au droit de certaines activités (écoles, commerces - etc) une surlargeur peut être réalisée (Fig 15)
- La pente Transversale des trottoirs est de 1 à 3% afin de diriger les eaux ruissellement vers le caniveau en limite de chaussée.

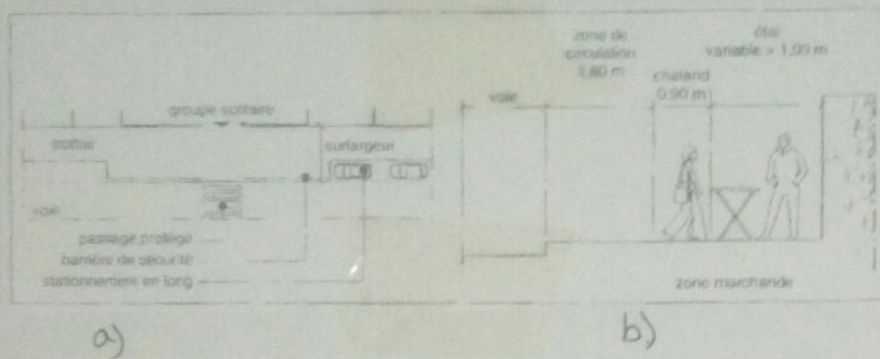


Fig 15: Surlargeur des trottoirs a) école, b) commerce

2) Les voies piétonnes, Se sont des éléments de

voirie Urbaine réservés aux piétons, elles sont créées dans les secteurs résidentiels ou urbanisés à forte implantation commerciale, les allées piétonnes permettent également de relier de manière directe des secteurs résidentiels avec des pôles d'activités différentes: centre ville, administratif, commercial, scolaire. Leur largeur est déterminée en tenant compte d'un croisement aisé des flux piétonniers. $L = 2,00$ à $2,50$ m pour tenir compte de l'implantation de panneaux de signalétique, de mobiliers urbains - etc, $L = 3,50$ à $4,00$ m, si la circulation des véhicules est admise à titre exceptionnel. (Fig 16)



Fig 16; photographie d'une voie piétonnes

- Lorsque des passages couverts sont prévus, la hauteur libre est au moins de 2,10 m. ~~Fig 17~~ (Fig 17)

L'écoulement des eaux de ruissellement est obtenu grâce à une pente longitudinale et transversale. (Fig 18)

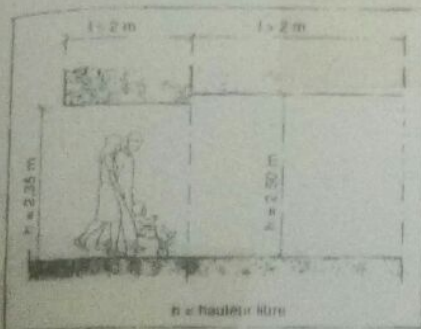


Fig 17 Passage piétonne couvert

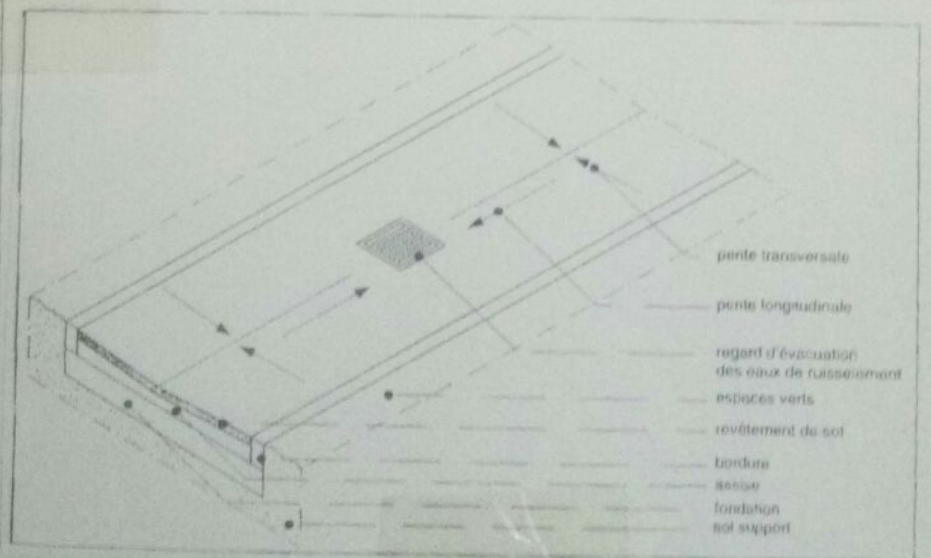


Fig 18. Allée piétonne

18

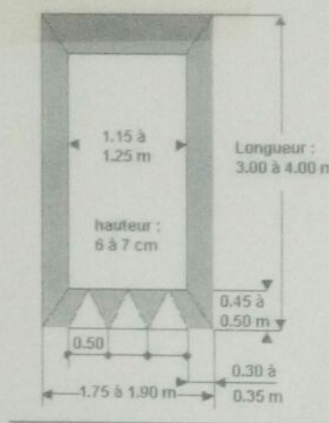
3) les ouvrages spéciaux

3.1) Pour la sécurisation des circulations piétonnes

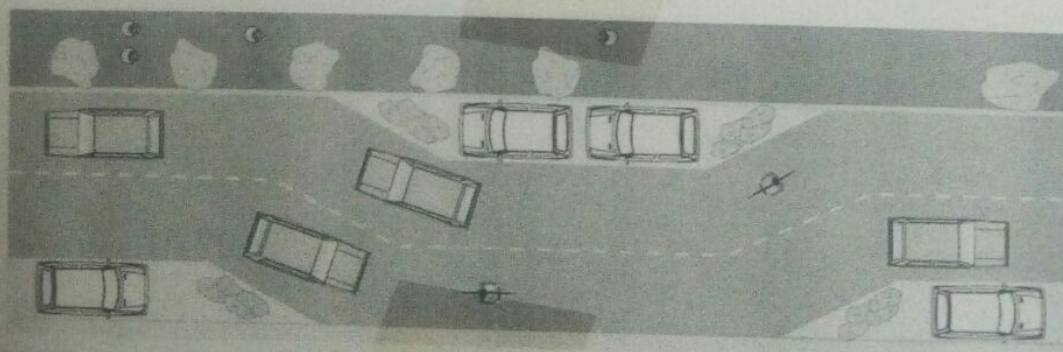
3.1.1) les coussins berlinois permettent le ralentissement des véhicules légers sans perturber la circulation des transports en commun et des usagers de deux roues. Les dimensions sont illustrées ci-dessous

Leurs caractéristiques géométriques sont les suivantes :

- largeur conseillée au sol : entre 1,75 m et 1,90 m,
- longueur : entre 3 et 4 m,
- rampants latéraux : entre 30 et 35 °,
- rampants avant et arrière : entre 45 et 50 °,
- hauteur du coussin : 6 à 7 cm.



3.1.2) les Chicanes : Il s'agit de créer une courbe afin de ralentir la vitesse des véhicules

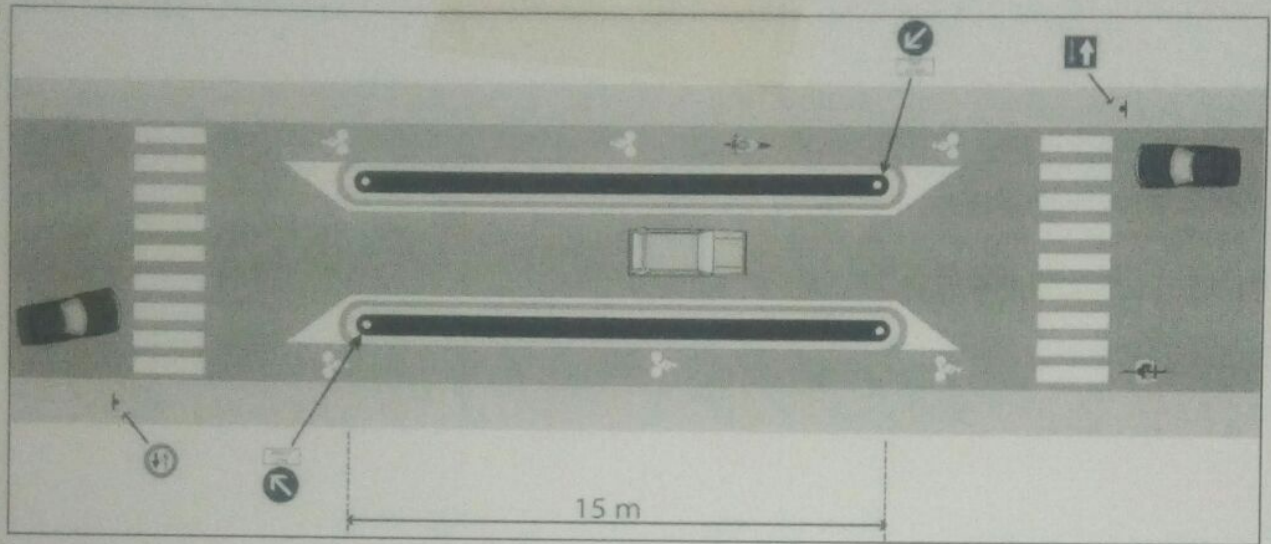


Les caractéristiques recommandées sont :

- De dépasser de largeur d'au moins 2 m.
- Sur une longueur de 15 m pour une voie de 3 m

3.1.3) les sens alternés

Appelés aussi écluses, rétrécissement sur des chaussées à double sens qui ne permettant pas à deux véhicules de se croiser



Caractéristiques des écluses :

- Passage pour les cyclistes de part et d'autre (1,3 à 1,5m de large),
- Resserrement de la chaussée à 3 mètres de large (3,50-3,75 m si circulation de bus ou si couplage avec un plateau ou un coussin)
- Ilot séparateur de 0,20 m à 1,50 m (du potelet à l'arbre)

On peut aussi citer ; les avancées de Trottoir aux intersections, les ilots séparateurs, les plateaux sautoires

3.2) Insertion des personnes handicapées

Les bordures de trottoir séparent les chaussées et les Trottoirs. Par rapport au fil d'eau du caniveau, la dénivellation est de l'ordre de 12 à 15 cm. Elle est ramenée à 5 cm afin de former un bateau au droit des entrées charnières, elle est réduite à 2 cm pour permettre le passage des personnes à mobilité réduite se déplaçant avec un fauteuil roulant (Fig. 19) (20)

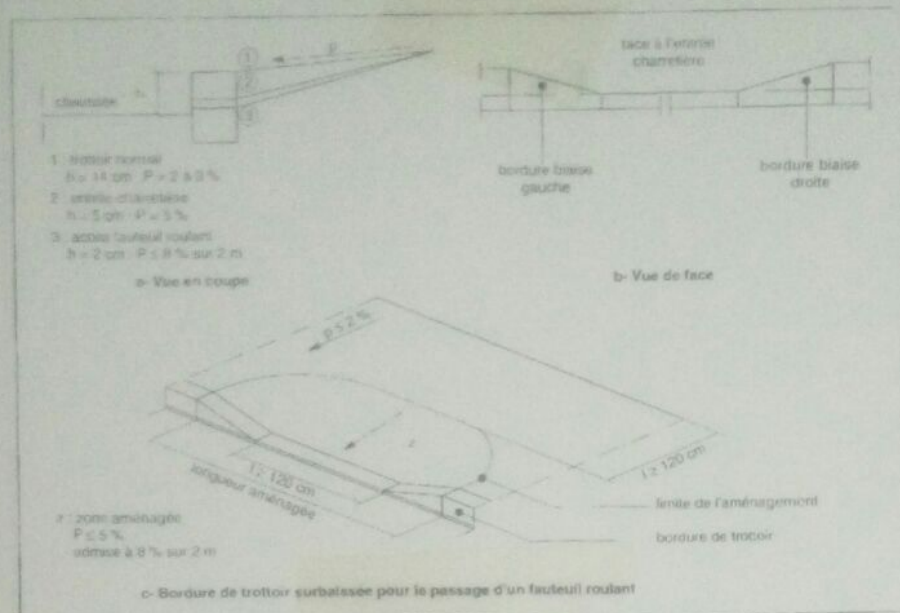


Fig. 19: Abaissement de trottoir

~~L'insertion des personnes handicapées tient compte de l'importance de la~~

Il convient donc d'effectuer une distinction entre les utilisateurs des fauteuil roulant (U.F.R), les personnes à mobilité réduite (P.M.R) et les personnes malvoyantes ou aveugles. Les principales dispositions prise pour rendre accessibles les différentes aménagements ~~sont~~ sont illustrées dans la Figure. (10)
20

↳ Une largeur min par sens de circulation est de 1,40 m
1,80 m permet le croisement sans difficulté

↳ Sur les Cheminements de largeur réduite (1,40 m) des aires sont prévues au droit des Changements de directions ainsi que pour les manœuvres, La largeur est à 1,80 m sur une longueur de 3 m, l'espacement entre deux aires est inférieurs à 100 m.

- les dévers ne doit pas excéder à 2%
- les ressauts admissibles forme une différence de niveaux inf à 2 cm
- Pour des changements de niveau entre 2 et 15 cm, un bateau de largeur min de 1,20 m est aménagé
- Pour des ruptures de niveaux de $h > 15$ cm, il faut créer des rampes ou la mise en place d'équipement mécaniques.

↳ Si la zone présente certain relief, les rampes ont une déclivité axiale max de 4% sur des tronçons de 20 m séparés par des ~~paliers horizontal~~ paliers horizontaux d'au moins 1,40 m de long.

↳ Le revêtement de Sol doit être non-meuble, non glissant, les grilles, les tampons et les regards ne doivent pas constituer d'obstacles Par les personnes non-voyantes

↳ Une bande podotactile de revêtement perceptible est prévue au droit du bateau correspondant au passage protégé (Fig 9).

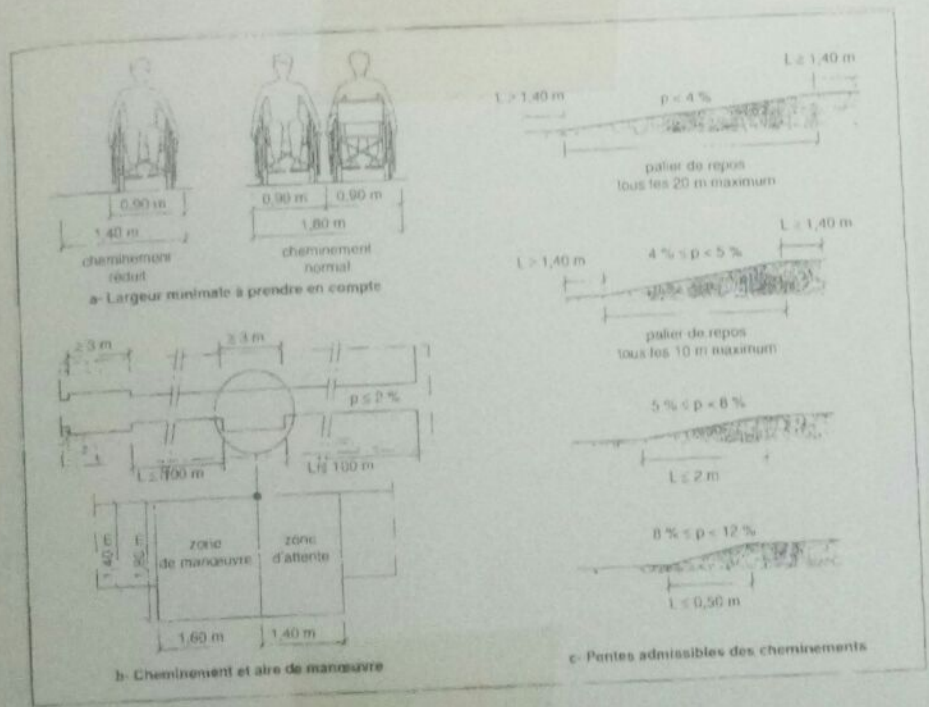


Fig 9 : Aménagement pour personnes handicapées



Fig ~~19~~₂₁ Photographie de la bande Podotactile.

— Parmi les ouvrages spéciaux ; les Dallats, les tunnels, les tunnels urbains — etc