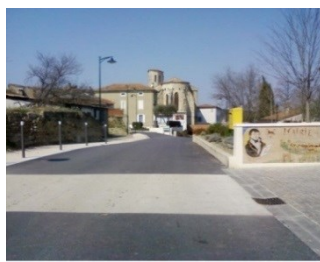


SÉCURITÉ ET AMÉNAGEMENTS ROUTIERS : QUE PEUVENT FAIRE LES ÉLUS ?

Les outils de modération de la vitesse

Carcassonne – jeudi 12 mai 2016



Les différents dispositifs

- Les chicanes
- Les écluses
- Les surélévations de chaussée
- Les mini giratoires

- **Caractéristique principale**

- Imposer une **dévi**ation de la trajectoire

- **Cadre réglementaire**

- **Pas de texte spécifique type décret ou norme** : respect des règles de conception de toute voirie urbaine (code de la route, de la voirie routière et de l'environnement, IISR, accessibilité PMR ...)

- **Références**

- Guide des chicanes et écluses sur voiries urbaines CERTU avril 2012
- Fiche CERTU N° 14 mai 2007

- **Domaine d'emploi**

- Principalement en **entrée d'agglomération**
- **En présence d'alignement droit** pour casser les perspectives

● Avantages

- **Marque la transition** entre la rase campagne et l'agglomération
- **Influence forte** sur les usagers rapides

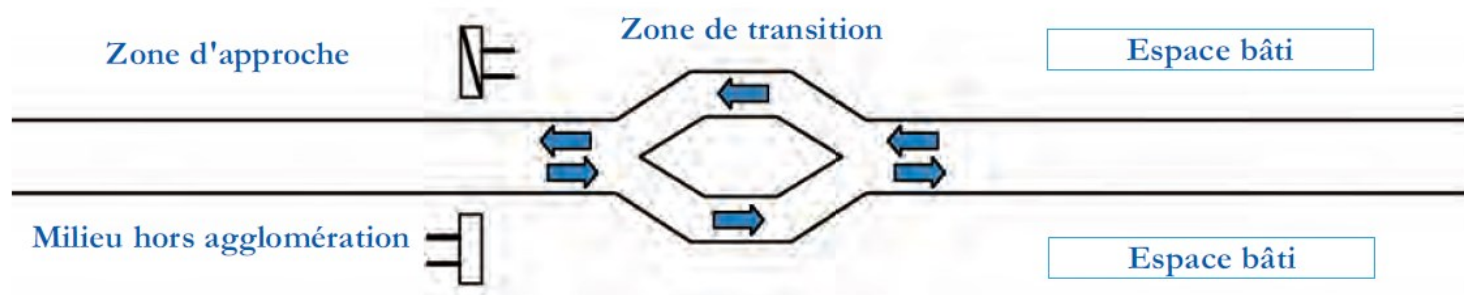
● Inconvénients

- Nécessite en général **une acquisition de terrain**
- **Peu efficace sur les deux roues** motorisés
- Peut **présenter un danger pour les cyclistes** : aménager une voie d'évitement
- **Coût** : peut nécessiter la création d'une structure de chaussée

● Différents types

- Chicane avec îlot symétrique
- Chicane avec îlot asymétrique
- Chicane sans îlot simple ou double

● Schéma



© CERTU

● Avantages

- **Bien perçue**, forme couramment rencontrée

● Inconvénients

- Emprise foncière
- **Coût** (structure de chaussée, acquisitions foncières, etc.)

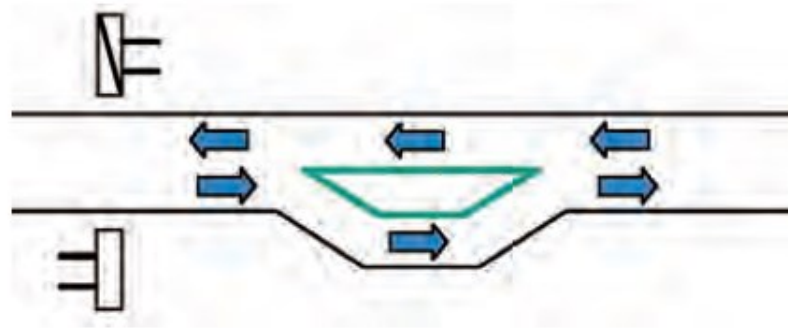
Les chicanes avec îlot symétrique

L'ingénierie au service des collectivités



Les chicanes avec îlot asymétrique

● Schéma



© CERTU

● Avantages

- **Emprise plus réduite** que pour l'écluse symétrique
- La voie sans contrainte peut plus facilement être aménagée pour le passage des convois exceptionnels

● Inconvénients

- **Inefficace dans un sens** de circulation
- **Tentation d'éviter** la contrainte en passant à contresens

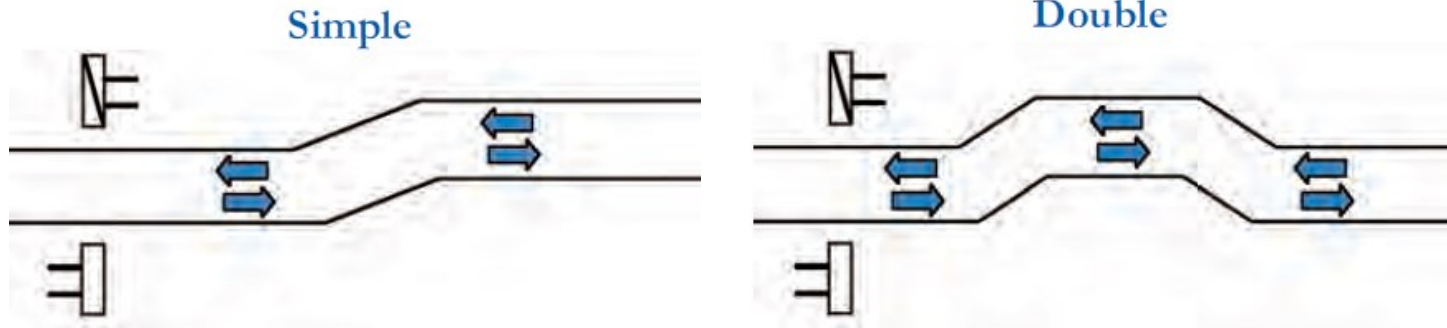
Les chicanes avec îlot asymétrique



Les chicanes avec îlot asymétrique



● Schémas



© CERTU

● Avantages

- Adaptée pour des **vitesse d'approche de 50 Km/h**

● Inconvénients

- **Déport moins lisible** en cas de vitesse d'approche élevée du fait de l'absence de séparation marquée des flux

Les chicanes double sans îlot



Les chicanes double sans îlot



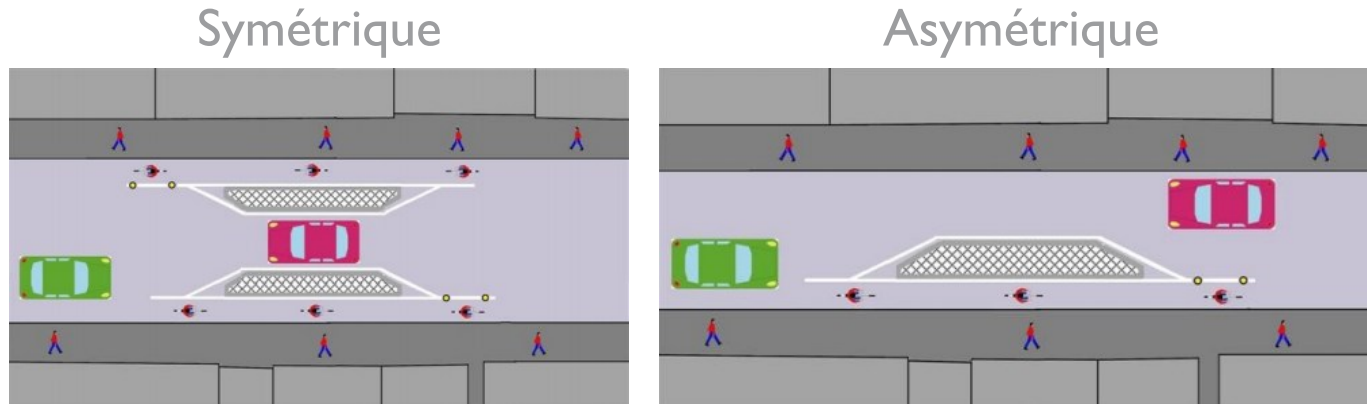
Les chicanes double sans îlot



- **Caractéristique principale**
 - Créer **un rétrécissement de chaussée** qui impose **une circulation alternée**
- **Cadre réglementaire**
 - **Pas de texte spécifique type décret ou norme** : respect des règles de conception de toute voirie urbaine (code de la route, de la voirie routière et de l'environnement, IISR, accessibilité PMR ...)
- **Références**
 - Guide des chicanes et écluses sur voiries urbaines CERTU avril 2012
- **Domaine d'emploi**
 - Agglomération
- **Différents types**
 - Ecluse simple symétrique et asymétrique
 - Ecluse double asymétrique

Les écluses simples

● Schéma du dispositif



© CERTU

● Avantages

- **Faciles à réaliser**
- **Peu onéreuses**
- Expérimentation très facile

● Inconvénients

- **Faible efficacité en l'absence de trafic** → possibilité de réaliser en complément un plateau ralentisseur ou un coussin
- Ne concerne qu'un sens de circulation pour les écluses asymétriques

Les écluses simples





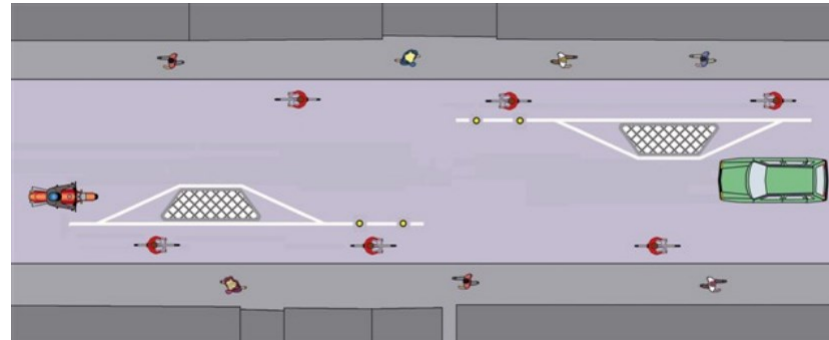
Coussin « Lyonnais » - préfabriqué en
béton



Plateau ralentisseur



- Schéma du dispositif



© CERTU

- Avantages

- **Faciles à réaliser**
- **Peu onéreuses**
- Expérimentation très facile
- **Efficace même en cas de trafic faible** en raison de l'effet de chicane
- Peut être réalisé en **matérialisant du stationnement**

- Inconvénients

- **Peu compatible** avec les engins agricoles larges et les transports exceptionnels longs





Les écluses asymétriques doubles - stationnement



- **Caractéristique principale**
 - Créer un **inconfort par la modification du profil** en long
- **Cadre réglementaire**
 - Décret 94-447 du 27 mai 1994 (types dos d'âne et trapézoïdaux)
 - Norme NFP 98-300 du 16 mai 1994 (types dos d'âne et trapézoïdaux)
- **Références**
 - Guide des coussins et plateaux CERTU juin 2010
- **Différents types**
 - Ralentisseur de type dos d'âne et de type trapézoïdal
 - Coussin
 - Plateau

Ralentisseur type dos d'âne et de type trapézoïdal

● Domaine d'emploi

- Agglomération, aire de service ou de repos, chemin forestier
- Zone limitée ponctuellement à 30 Km/h ou zone 30
- **Ne peut être isolé** : doit être combiné à un autre dispositif modérateur de la vitesse et situé à moins de 150 m de ce dernier

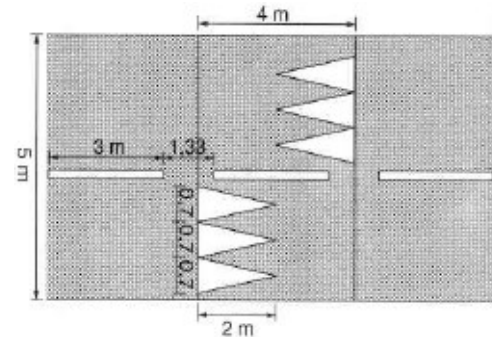
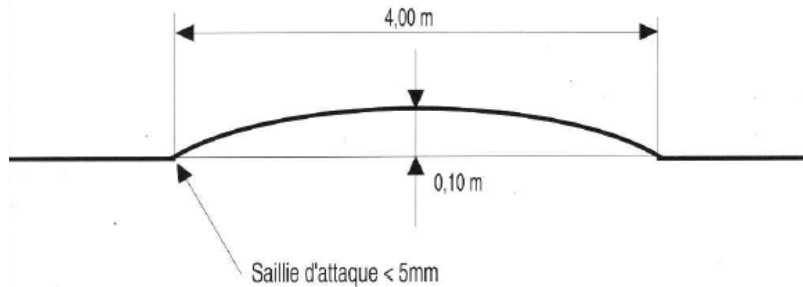
● Interdiction

- Sur **les RGC** (Route à Grand Circulation) et sur les voies supportant un trafic supérieur à **300 PL/j** ou supérieur à **3000 véh/j** en moyenne journalière annuelle
- A moins de **200 m de l'entrée d'agglomération**
- Sur des circuits de **lignes régulières de transport en commun** (>10 bus/jour/sens) et sur les voies desservant un **centre de secours** sauf accord de ceux-ci
- Sur les **ouvrages d'art** et à moins de 25 m de part et d'autre
- Sur les voies dont la déclivité est **supérieure à 4 %**
- Dans les **virages** de rayon inférieur à 200 mètres et en sortie de ces derniers à une distance de moins de 40 mètres de ceux-ci

● Mise aux normes

- Tous ces ralentisseurs **doivent être conformes** aux décret depuis le 4 juin 1999

● Schéma



© CERTU

- Ne comporte pas de passage piéton

● Avantages

- Très efficace sur **tous types de véhicules**
- Facile à réaliser
- Peu onéreux

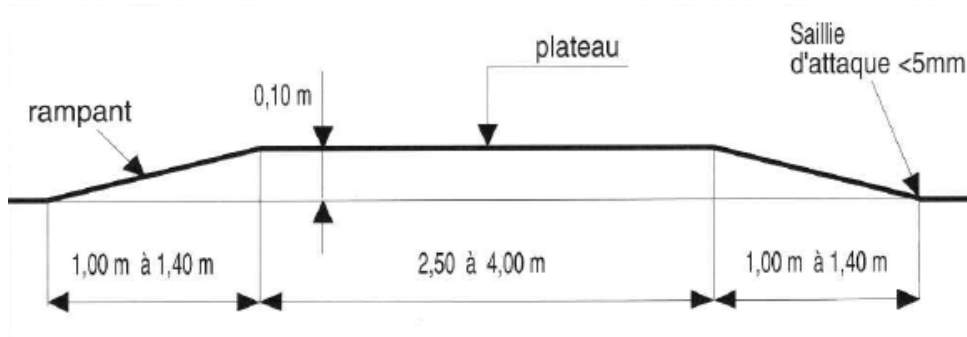
● Inconvénients

- Peut s'avérer **dangereux pour les deux roues motorisés** en cas de mauvaise perception
- **Bruyant** en cas de trafic poids lourds et bennes agricoles (surtout à vide)
- Modifie l'écoulement des eaux pluviales

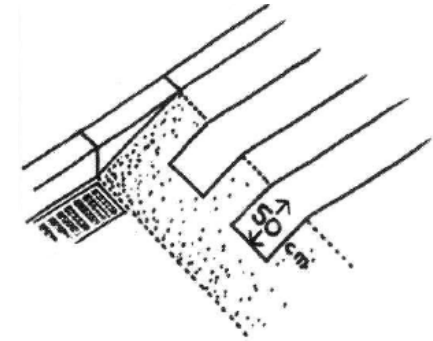


Ralentisseur type trapézoïdal

● Schéma du dispositif



© CERTU



- Comporte obligatoirement un passage piéton

● Avantages

- Très efficace sur **tous types de véhicules**
- Facile à réaliser
- Peu onéreux

● Inconvénients

- Peut s'avérer **dangereux pour les deux roues** motorisés en cas de mauvaise perception
- **Bruyant** en cas de trafic poids lourds et bennes agricoles (surtout à vide)
- Modifie l'écoulement des eaux pluviales

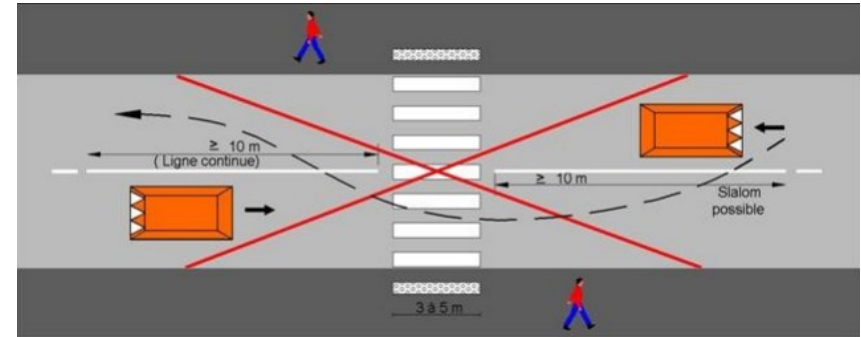
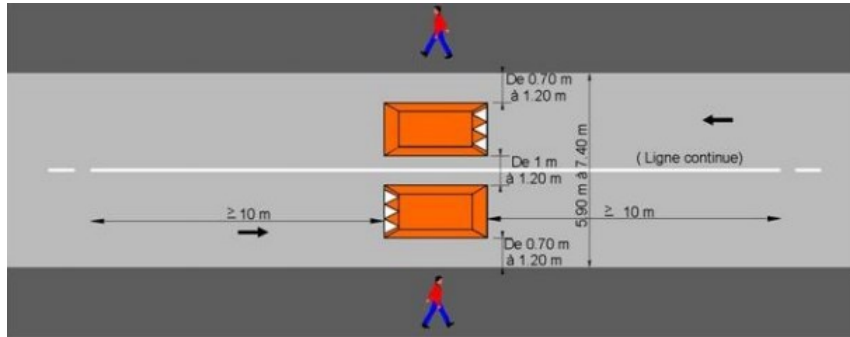
● Domaine d'emploi

- Agglomération, aire de service ou de repos
- Voies de lotissement hors agglomération
- Aires de stationnement
- Zone limitée ponctuellement à 30 Km/h ou zone 30

● Implantations à éviter

- Sur les voies supportant un trafic supérieur à **10 000 véh/j** et s'il existe un trafic **significatif de deux roues motorisés**
- A moins de **100 m de l'entrée d'agglomération** sauf s'il existe un aménagement de l'entrée (chicane ...)
- Sur les voies **desservant un centre de secours** sauf accord de ceux-ci
- Sur les **ouvrages d'art** ou à proximité (vibrations et effets dynamiques)
- Sur les chaussées inférieures à **5,90 m** (5,50 m en zone 30) ou **3,15 m** (2,75 m en zone 30) pour les voies unidirectionnelles
- Dans les **zones de rencontre**
- Dans **les virages** de rayon inférieur à 200 mètres et en sortie de ces derniers à une distance de moins de 40 mètres de ceux-ci

● Schéma du dispositif



© CERTU

● Avantages

- **Efficace sauf** sur les deux roues motorisés, les PL, les transports en commun et les engins agricoles
- Facile à réaliser (possibilité de dispositif amovible)
- Peu onéreux
- **Peu pénalisant pour les vélos**
- Ne modifie pas l'écoulement des eaux pluviales

● Inconvénients

- **Peut s'avérer dangereux pour les deux roues motorisés** en cas de mauvaise perception
- **Bruyant**



Coussin « Lyonnais » - préfabriqué en
béton



Coussin en enrobé

● Avantages

- **Economique**
- Facile à réaliser
- **Peu pénalisant pour les vélos**
- Ne modifie pas l'écoulement des eaux pluviales

● Inconvénients

- **Risque d'accident** après usure (glissance, arrachement, etc.)
- **Peu efficace**, même sur les VL
- **Aucun effet** sur les PL et deux roues motorisées
- **Bruyant**
- **Durabilité limité**



© Midi-Libre



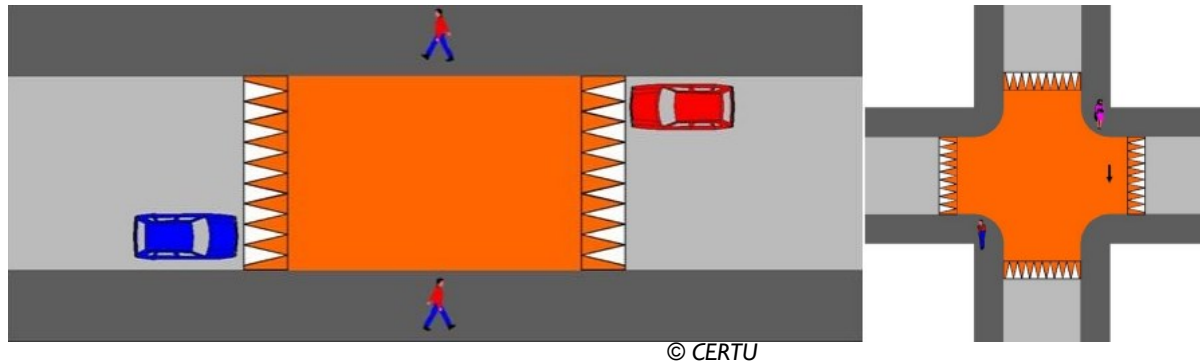
● Domaine d'emploi

- Agglomération, aire de service ou de repos
- Voies de lotissement hors agglomération
- Aires de stationnement
- Zone limitée ponctuellement à 30 Km/h, zone 30 ou zone de rencontre

● Implantations à éviter

- Sur les voies **desservant un centre de secours** sauf accord de ceux-ci
- A moins de **50 m de l'entrée d'agglomération** sauf s'il existe un aménagement de l'entrée (chicane ...)
- Sur les **ouvrages d'art** ou à proximité (vibrations et effets dynamiques)
- En implantations successives sur une **ligne régulière de transport en commun** de trafic supérieur à 10 bus/jour/par sens
- Pas de **rampe dans un virage** de rayon inférieur à 50 mètres et à moins de 2 m de part et d'autre de celui-ci

● Schéma du dispositif



● Avantages

- **Efficace sur tous types de véhicules** si la **pen**te du rampant est adaptée
- Peut être aménagé sur **tous types de voies**
- **S'intègre bien** dans le paysage urbain et **facilite les traversées piéton**

● Inconvénients

- Plus contraignant pour **les vélos et les bus** que le coussin
- Plus onéreux que le coussin
- Modifie l'écoulement des eaux pluviales
- **Peut s'avérer dangereux pour les deux roues motorisés** en cas de mauvaise perception (moins que le coussin)
- **Peut être bruyant** en cas de trafic poids lourds et bennes agricoles (surtout à vide)



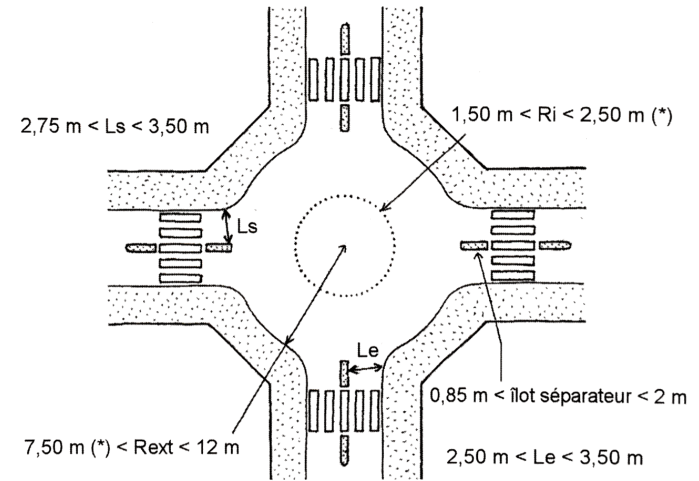
Plateau ralentisseur



- **Caractéristique principale**
 - Imposer **une perte de priorité** à toutes les branches d'un carrefour
- **Cadre réglementaire**
 - Article R 110-2 code de la route
 - Décrets n° 95-1090 et 95-1091 du 09 octobre 1995
 - Décret n° 2010-3090 du 12 novembre 2010
- **Références**
 - Guide les mini giratoires, textes et recommandations CERTU (décembre 1997)
 - Guide des carrefours urbains du CERTU (2010)
 - Evaluation des mini giratoires Toulousains
- **Domaine d'emploi**
 - Principalement en agglomération
 - Possible en rase campagne depuis le décret du 12 novembre 2010

● Schéma du dispositif

- Rayon < 12 m
- Tout l'anneau central est franchissable
- Peut être réalisé sur un plateau



Dimensions recommandées pour les mini-giratoires
(*) Valeurs pouvant être dépassées

● Avantages

- **Réduction des vitesses**, notamment sur les branches anciennement prioritaires
- Réduction des **points de conflit** dans le carrefour;
- Pas **d'attente inutile** et non crédible (par opposition aux carrefours à feux)
- Pas **d'arrêt dans le carrefour**, donc pas de blocage
- Possibilité de demi-tours

● Inconvénients

- Circulation à **gauche** par des véhicules légers si l'angle entre deux branches successives est faible **ou sur l'îlot central** si l'anneau central n'est pas suffisamment dissuasif

Les mini giratoires



Les mini giratoires



Visitez le site internet de l'Agence

www.atd11.fr

