

Les souplesses en conception routière

Exemple du diffuseur A104/RD34

Échangeur A104xRD34 (bret C)

- refonte et complément de l'échangeur entre l'autoroute A104 et la RD34 sur le territoire des communes de Le Pin et de Villevaudé
- opération réalisée sur le RRN sous maîtrise d'ouvrage du conseil départemental de Seine-et-Marne
- opération DUPée le 16 mars 2004
- objectif : desservir les quartiers nord de Chelles et les urbanisations récentes de Courtry
- orientation non satisfaisante du système d'échanges entre A104 et les communes riveraines (1/2 diffuseur A104xRD34 orienté vers le nord et 1/2 diffuseur A104xRD404 orienté vers le sud, les diffuseurs étant reliés par la RD86 (voirie locale)



Échangeur A104xRD34



Échangeur A104xRD34 (bret C)

- application des documents techniques ICTAVRU puis VSA90-110
- A104 limitée à 110km/h
- tracé en plan de la bretelle comportant avec courbe de rayon 100 m (5%)
- rayon saillant de 800m, rayon rentrant de 500m et pente de 7 %
- profil en travers : BDG de 0,5m, voie de 3,5m et BDD de 2m hors courbe
- sortie : biseau de 90m
- entrée : dispositif d'insertion de m (167,50m+75m) suite à présence pile du PS la RD2086 + suppression BAU à l'aval du biseau du dispositif d'insertion suite à l'implantation d'une GBA protégeant la pile

Échangeur A104xRD34(bret C)

- dévers limité à 5 %: utilisation de la souplesse
- pente de 7 %: conforme à l'ICTAVRU mais non conforme pour le VSA 90-110 (écart)

Acceptée pour éviter allongement de la longueur de la bretelle eu égard contraintes aux 2 extrémités

- écart 1 sur la longueur du dispositif pour le VSA110 (200m+75m requis)
- écart 2 pour VSA90 : absence de BAU pour pallier manœuvre d'insertion avortée

Décisions de la MARRN à l'issue instruction dossier Projet : mise en service sous réserve :

- Vitesse limite autorisée réduite de 90 à 110km/h
- Vérification trafic entrant <600uvp/h
- Taux de PL raisonnable
- Mise en place d'une observation du comportement des usagers

Aménagement de la RN36 entre la RD231 et le carrefour de l'Obélisque

- programme d'aménagement situé en Seine-et-Marne
- observations de difficultés de circulations dans le secteur de l'étude, aux deux heures de pointe et dans les deux sens de circulation
- objectifs : améliorer les conditions de circulation sur la RN36 entre la RD231 et la RD235 + desserte des pôles d'activités jusqu'à l'horizon 2030
- aménagement proposé :
 - au sud : porter le rayon du giratoire existant du carrefour de l'Obélisque (RD231) de 23m à 40m avec des entrées et des sorties vers la RN36 nord sur 2 voies et une largeur d'anneau de 12m pour 3 voies (6 branches);
 - au centre : porter à 33m le rayon du giratoire existant du carrefour de la RD21 et ses entrées à 2 voies (4 branches);
 - au nord : création au carrefour avec la RD235 un giratoire de rayon 33m comportant 3 entrées à 2 voies (3 branches)
- aménagement section courante selon catégorie R80 de l'ARP (chaussée de 7m bordée d'une BDD de 2m revêtue sur 1m)

- guide ACI recommande un rayon extérieur compris entre 15 et 25m mais n'interdit pas des valeurs supérieures. Utilisation de la souplesse, rayons de 33 et 40m ne constituent pas écarts et sont en adéquation avec trafics à écouler (∇ vitesse élevée sur l'anneau et problèmes de capacité)

- déflexions présentent des rayons < 100m

- un alignement radial de 150m doit être recherché mais pas forcément assuré dans le cas aménagement intersection existante donc utilisation de la souplesse

l'approche courbe-contrecurve nécessite néanmoins allongement îlots séparateurs pour assurer visibilité à 250m sur la balise J5 + visibilité à distance d'arrêt sur l'anneau

- présence de l'obélisque (obstacle) au centre de l'îlot central : écart à la règle toutefois,

- réaménagement d'un carrefour existant pour lequel aucun accident corporel n'a été relevé

- agrandissement de l'îlot central vise à éloigner l'obstacle du bord de la chaussée annuaire

- position de l'Obélisque (monument historique) situé à gauche de la trajectoire des véhicules entrants

– Donc écart accepté

- largeur de la chaussée annulaire de 12m : utilisation de la souplesse (largeur d'anneau supérieures à 9m) dans la cas giratoire existant très chargé, situé en périphérie d'agglomération, comportant 3 voies sur l'anneau et situé en site classé

Prévoir cependant une BDD de 0,5m de part et d'autre entre les voies et les bordures du giratoire

Merci de votre attention