



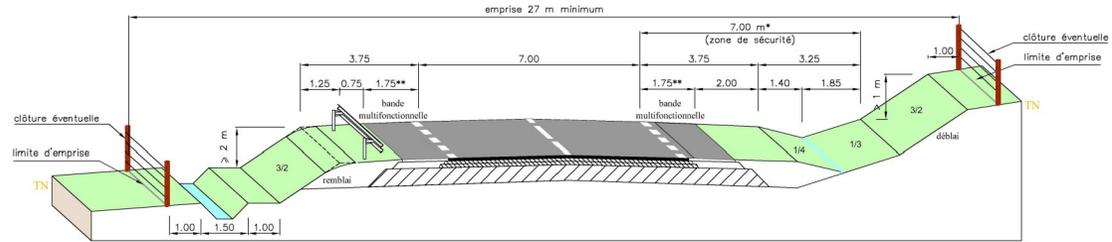
► CD53/DI/DGP/SER

Réflexion sur les profils en travers

Les profils actuels

Profil 1ère catégorie

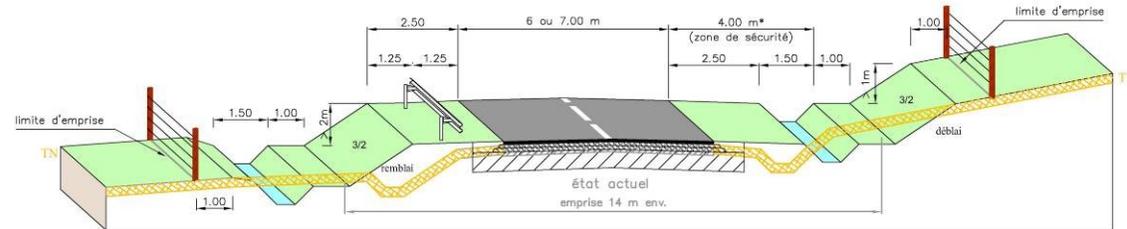
utilisé pour les RD
dont le trafic > 5000
véh/j



hauteur de déblai/remblai supérieure à 1 m : - pas de haie bocagère
hauteur de remblai > 2 m : - dispositif de retenue pour isoler "talus remblai/fossé" (se substitue à la zone de sécurité de 7 m)
* Les zones de sécurité sont exemptes de tout obstacle (poteaux, bornes, murs, fossés profonds, etc ...) : pas de dispositif de retenue
** Les bandes multifonctionnelles pourraient être portées à 2.00 m en cas de fort trafic

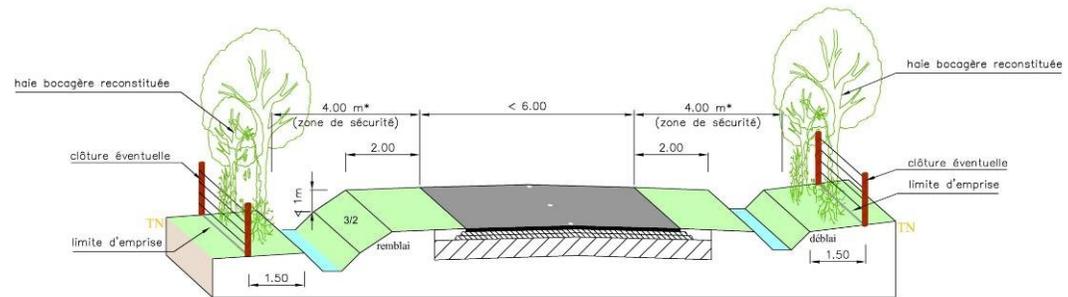
Profil 2ème catégorie

utilisé pour les RD
dont le trafic est
compris entre 1000 et
5000 véh/j



hauteur de déblai/remblai supérieure à 1 m : - pas de haie bocagère
hauteur de remblai > 2 m : - dispositif de retenue pour isoler "talus remblai/fossé" (se substitue à la zone de sécurité de 4 m)
* 2ème catégorie en projet neuf : zone de sécurité à 7.00 m exempte de tout obstacle (poteaux, bornes, murs, etc ...) pas de dispositif de retenue, sauf fossés profonds

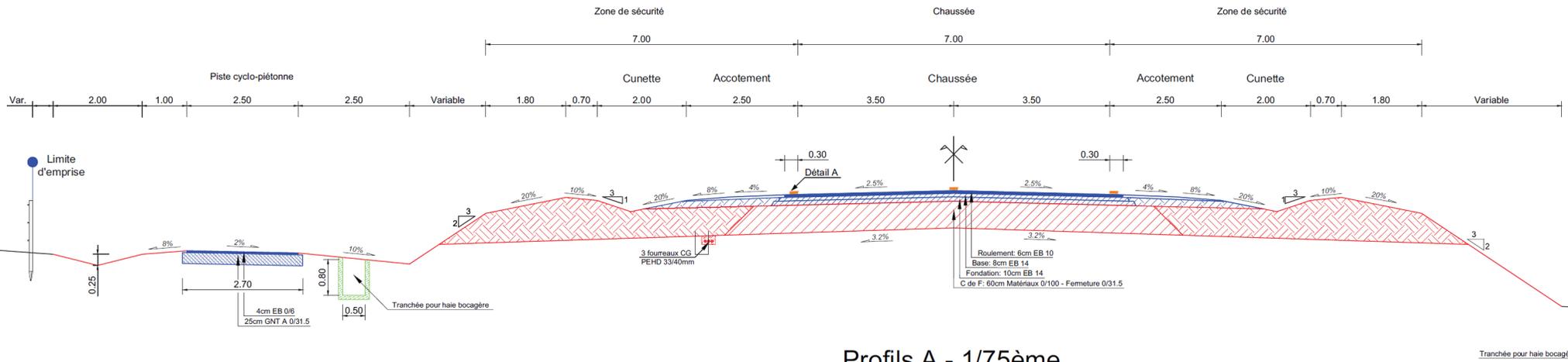
Profil 3ème catégorie



hauteur de déblai/remblai inférieure ou égale à 1 m : haie bocagère
* Les zones de sécurité sont exemptes de tout obstacle (poteaux, bornes, murs, etc...) : pas de dispositif de retenue, sauf fossés profonds

Exemple profil Villaines

➤ Profil courant appliqué



Profils A - 1/75ème

1) Largeur de chaussée

1) BDD

- ▮ **Dans quels cas ?**
- ▮ **Quelle largeur ?**
- ▮ **Zones de sécurité : implantation des glissières ?**
- ▮ **Quel revêtement ?**

2) Plantations

1) Largeur de chaussée

Extrait ARP p46

b) Largeur des voies (routes neuves)

Le cas des routes existantes est traité au point 2.3.

La largeur des voies de circulation, en rase campagne, est normalement de 3,50 m (1) pour les routes principales en aménagement neuf.

L'adoption de largeurs plus réduites est à éviter sur les routes de type T.

Sur les routes neuves de type R, la largeur peut être réduite à 3 m en cas de contrainte de site, ou lorsque le trafic total et le trafic lourd sont jugés peu importants (voir chapitre 1 et bibliographie, thème "Trafic").



2) Les BDD : rappel

DÉFINITION

AMÉNAGEMENT DES ROUTES PRINCIPALES - SETRA - août 1994

Chapitre 2. PROFIL EN TRAVERS

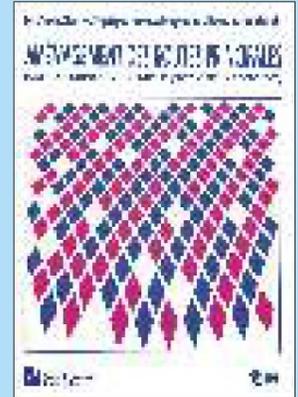
2.2. Profil en travers en section courante

c) Accotements

L'accotement comprend une partie dégagée de tout obstacle appelée bande dérasée, généralement bordée à l'extérieur d'une berme engazonnée.

La bande dérasée est constituée, à partir du bord géométrique de la chaussée :

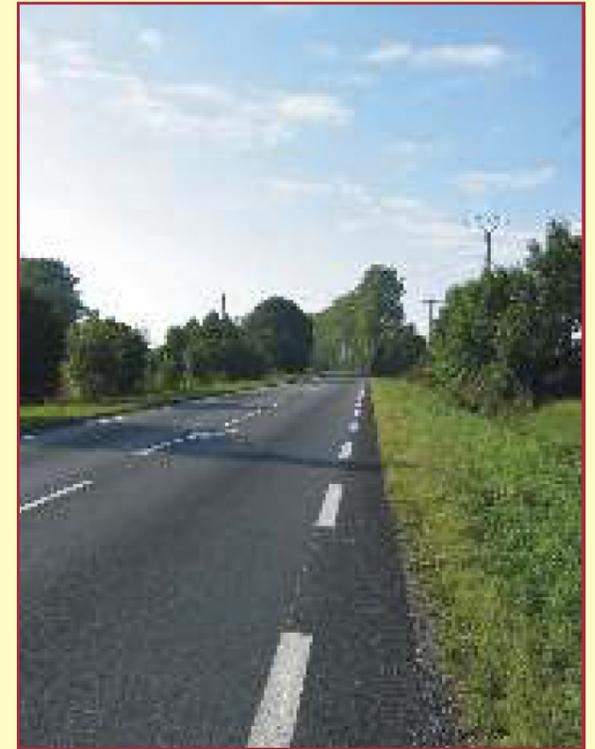
- d'une surlargeur de chaussée, de structure identique à la chaussée elle-même, d'une largeur de 0,25m dans le cas général et qui porte le marquage de rive,
- d'une partie stabilisée ou revêtue (pouvant supporter le passage occasionnel d'un poids lourd).



2) Les BDD : rappel

FONCTIONS

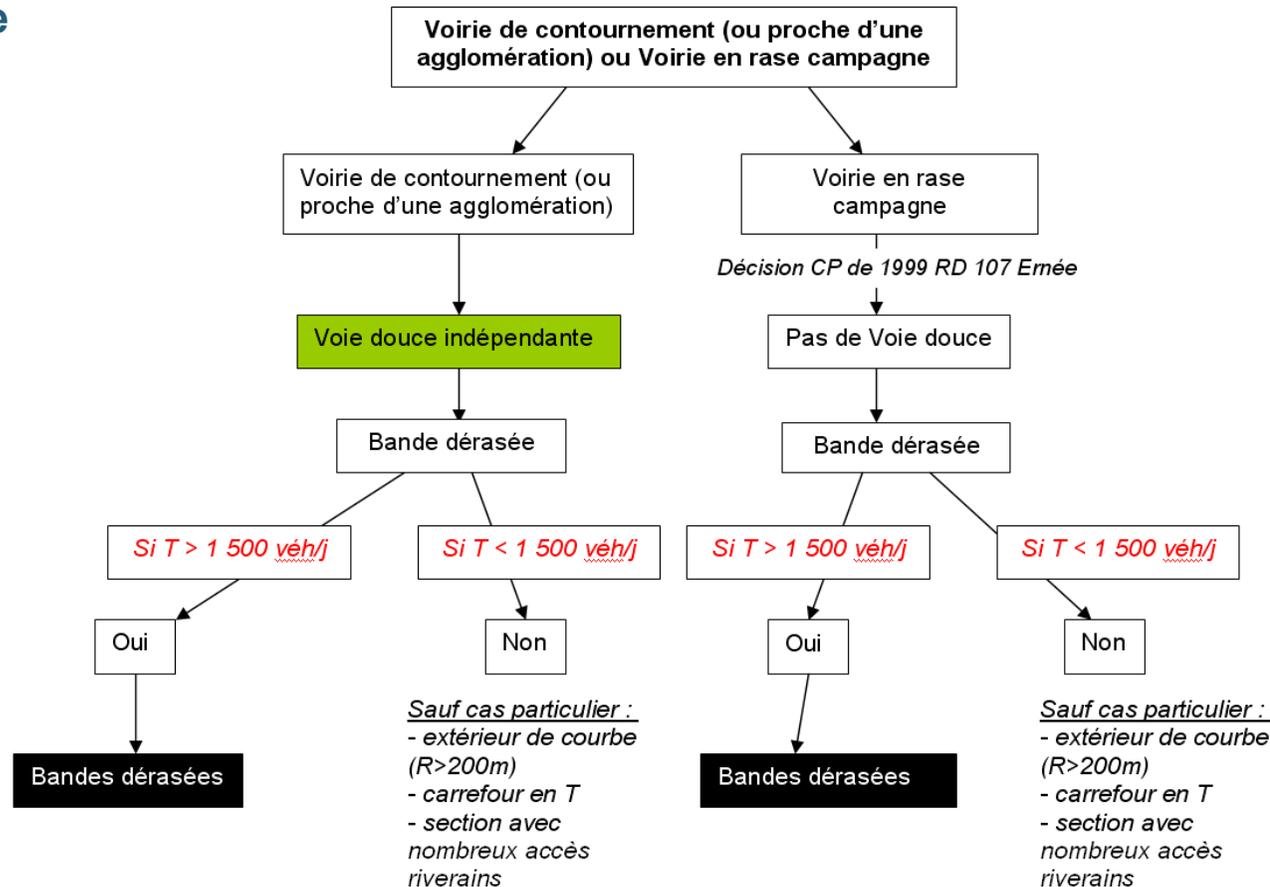
- ✓ permettre la récupération d'un véhicule,
- ✓ permettre des manoeuvres d'urgence de déport latéral,
- ✓ permettre l'arrêt d'urgence d'un véhicule,
- ✓ permettre aux piétons et aux cyclistes de circuler hors chaussée,
- ✓ contribuer aux dégagements de visibilité dans les carrefours,
- ✓ limiter la gravité des chocs,
- ✓ faciliter les opérations d'exploitation et d'entretien de la chaussée,
- ✓ faciliter l'intervention des secours.



2) Les BDD : dans quels cas ?

Éléments à prendre en compte pour le choix de l'aménagement des dépendances de la chaussée :

Trafic général
Trafic agricole prévisible
Trafic piéton, cyclo, équin envisagé
Coût
Logique d'itinéraire
Emprises
Proximité d'une agglomération.



2) Les BDD : quelle largeur ?

Lorsque la bande dérasée est revêtue, il est souhaitable de rechercher un contraste suffisant pour marquer une différence visible avec la surface de la chaussée. Dans certains cas, il peut être intéressant de prévoir à proximité immédiate de la chaussée une bande un peu plus (ou un peu moins) sonore que la chaussée (striage, marquage à protubérances) pour alerter les usagers sortant de la chaussée ; mais sur la plus grande partie de la bande dérasée, la surface doit être assez confortable pour les catégories d'usagers qui ont à v

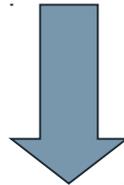
Aucun autre document (VSA 90/110, VSA 70, ICTAAL, traitement des obstacles latéraux) n'indique une largeur réduite de BDD.

Types de route	Route neuve	Aménagement sur place
Type R, 2 et 3 voies	Bande dérasée de 2 m (minimum 1,75 m) revêtue, ou stabilisée ; dans ce dernier cas un entretien permanent permet d'éviter la végétalisation et de maintenir la largeur effective (1).	Mêmes dispositions à terme. Prévoir à court terme une bande dérasée, de 1,75 m en général, au moins stabilisée (2), avec les précautions énoncées ci-contre.
Type R, 2 x 2 voies	Bande dérasée de 2 m revêtue, ou stabilisée avec les mêmes réserves que ci-dessus. Des dispositions différentes peuvent être retenues lorsque le site est en voie de devenir suburbain (3).	Mêmes dispositions à terme. Prévoir à court terme une bande dérasée de 2 m, au moins stabilisée (2). En cas de travaux importants (passage de 2 à 2 x 2 voies) traiter l'accotement de façon complète, selon les dispositions définitives.

2) Les BDD : évolutions

Contexte 2016 des projets routiers :

- Recherche d'économie financière ;
- Recherche d'économie foncière ;
- Optimisation des profils en travers des RD.



Revoir la configuration des profils en travers types

Les BDD : quelle largeur ?

Fonctions	ARP	Envisagée	Commentaires
	BDD 2m	BDD 1m	
Permettre la récupération des véhicules.	Oui	Oui	Quelques études montrent qu'un accotement revêtu même de faible largeur a une efficacité sur les accidents.
Permettre les manœuvres d'urgence de déport latéral.	Oui	Oui / Non	(cas des collisions liées au « tourne à gauche » ou au dépassement)
Permettre l'arrêt d'urgence d'un véhicule.	Oui	Oui / Non	Si 1m débordement sur la chaussée
Permettre aux piétons et aux cyclistes de circuler hors de la chaussée.	Oui	Oui	Pour être attractif aux cyclistes le granulat ne doit pas être trop gros (10/14 à proscrire)
Faciliter les opérations d'entretien de la chaussée et de ses dépendances.	Oui	Oui / Non	Si 1m débordement du tracteur sur la chaussée

2) Zones de sécurité : glissières

Extrait traitement des obstacles latéraux

IV.2 Position latérale

Possibilités d'isolement selon la distance entre l'obstacle ponctuel et la chaussée (d_o).

d _o	Barrière de sécurité (exemple type)	Distance chaussée - barrière	Distance barrière - obstacle
> 4,00m	Pas de barrière de sécurité nécessaire		
3,80 m	GS 4	2,20 m	1,60 m
3,60 m		2,00 m	1,60 m
3,40 m	GS 2	2,00 m	1,40 m
3,20 m		1,20 m	1,20 m
3,00 m	GS2 SO	2,20 m	0,80 m
2,80 m		2,00 m	0,60 m
2,60 m		2,00 m	0,60 m
2,40 m		2,00 m	0,40 m
2,20 m	GS2 SO	1,80 m ^⓪	0,40 m
2,00 m		1,60 m ^⓪	
1,80 m		1,40 m ^⓪	
1,60 m		1,20 m ^⓪	
1,40 m	1,00 m ^⓪	0,40 m	
1,15 m	0,75 m ^⓪		

- ⓪ Zone de récupération réduite
- ⓪ Sur de courtes longueurs et à titre exceptionnel.

Implantation devant un obstacle

Le dispositif est installé à une distance au moins égale à sa largeur de fonctionnement. Il existe toutefois des adaptations (glissière SO, guide roue...) qui permettent, dans certains cas particuliers, de réduire la largeur de fonctionnement du dispositif.

Les largeurs de fonctionnement des produits sont définies, soit dans la norme produit, soit dans le document technique annexé à sa circulaire d'agrément.

Distance au bord de chaussée^⓪

Le dispositif de retenue doit être installé dans toute la mesure du possible en dehors de la zone de récupération.

En accotement de routes bidirectionnelles existantes, lorsqu'il n'est pas possible de respecter cette contrainte, le dispositif est placé (et choisi) de façon à maintenir une zone de récupération la plus large possible.

Si aucun texte réglementaire ne précise la distance minimum du dispositif au bord de la chaussée, en toute hypothèse, 0,50 m paraît un minimum absolu, mais une valeur d'au moins 1 m reste nettement préférable du point de vue de la sécurité. Une distance de 0,75 m peut être envisagée sur de courtes longueurs et à titre exceptionnel ; elle mérite des mesures d'accompagnement visant à modérer la vitesse et alerter les conducteurs.

En accotement des routes à chaussées séparées, le dispositif est installé de préférence à 0,50 m du bord de la bande d'arrêt d'urgence ou de la bande dérasée, ou sinon en bordure de ces bandes.

Pour les autres règles générales d'implantation (hauteur, raccordement, dédoublement, ancrage...), il convient de se reporter aux textes réglementaires relatifs aux dispositifs de retenue.

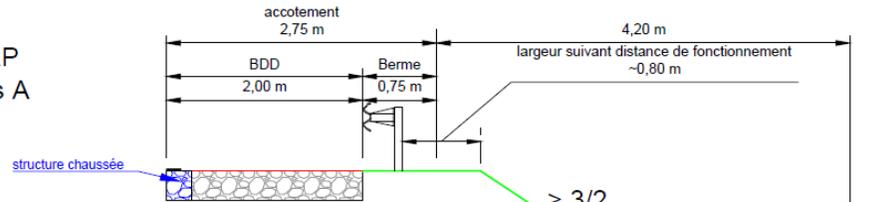
Implantation devant une déviation

Le dispositif est installé à une distance au moins égale à sa largeur de fonctionnement, diminuée de 40 cm.

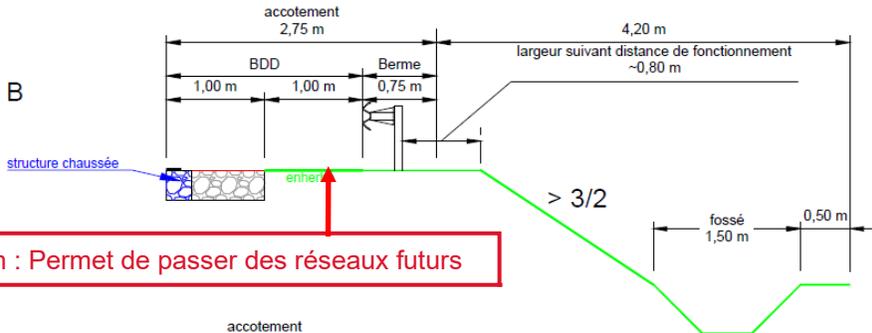
ble. Si aucun texte réglementaire ne précise la distance minimum du dispositif au bord de la chaussée, en toute hypothèse, 0,50 m paraît un minimum absolu, mais une valeur d'au moins 1 m reste nettement préférable du point de vue de la sécurité. Une distance de 0,75 m peut être envisagée sur de courtes longueurs et à titre exceptionnel ; elle mérite des mesures d'accompagnement visant à modérer la vitesse et alerter les conducteurs.

Remblais > 2,5m de hauteur (fossé compris)

ARP cas A

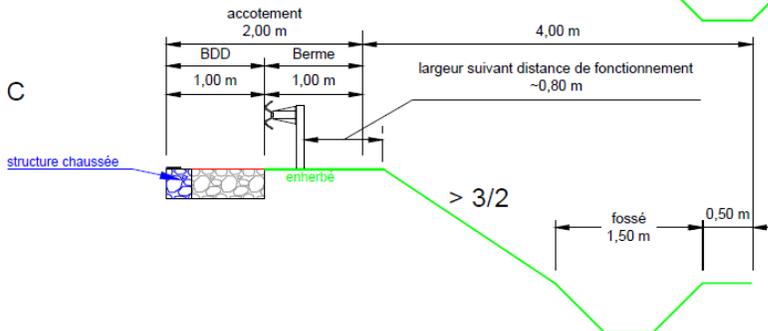


cas B



1 m : Permet de passer des réseaux futurs

cas C



Propositions à établir en concertation avec le service sécurité routière.

2) Les BDD : synthèse

Fonctions	ARP BDD 2m			Envisagée BDD 1m			Commentaires
	revêtue enrobé	revêtue bicouche	stabilisée non revêtue	revêtue enrobé	revêtue bicouche	stabilisée non revêtue	
Permettre la récupération des véhicules.	X	X	X	X	X	X	Quelques études montrent qu'un accotement revêtu même de faible largeur a une efficacité sur les accidents.
Permettre les manœuvres d'urgence de déport latéral.	X	X		X	X		(cas des collisions liées au « tourne à gauche » ou au dépassement)
Permettre l'arrêt d'urgence d'un véhicule.	X	X	X				Si 1m débordement sur la chaussée
Permettre aux piétons et aux cyclistes de circuler hors de la chaussée.	X			X			Pour être attractif aux cyclistes le granulat ne doit pas être trop gros (10/14 à proscrire)
Faciliter les opérations d'entretien de la chaussée et de ses dépendances.	X	(X)					Si 1m débordement du tracteur sur la chaussée
Entretien de la BDD	++	+	-	++	+	-	
Coût au km TTC des 2 cotés	64 000	54 000	36 000	22 000	20 000	10 000	

2) Les BDD : décisions

La solution retenue est une BDD de 1m revêtue en enrobé tout en conservant une largeur globale d'accotement de 2,75 m :

- **décision interne au sein de la DI ;**
- **Application sur les projets neufs lors de la validation du programme en CP.**