

Choix d'un dispositif de retenue

CALCUL DE L'INDICE DE DANGER

Conformément au guide technique GC du SETRA: Choix d'un dispositif de retenue en bord libre d'un pont en fonction du site (février 2002) (réf. : F0205)

TRAFFIC Voie portée		PL Voie portée	NIVEAU DE SERVICE Voie Portée	TRACE PLAN OA+ cotés	PROFIL EN LONG	COURBE	CARRE -FOUR	LONGUEUR DE LA BRECHE	ID 1	HAUTEUR DE CHUTE	PROFONDEUR DE L'EAU	ID 2	TRAFFIC Voie franchie (par sens circulé)	S N C F	HABITANTS	ID 3	ID1 + ID2	ID1 + ID3	ID	BARRIERE NIVEAU
en trafic moy prévu V/J par sens circulé	Nbr pts	Si grande circulation 0=faible 1=normal 3=élevé sinon 0=faible 1=normal	-1=voiries peu importantes 1=RN ou Autoroute 0=autres voies	rayon > 1,5Rnd : 0 Rnd<rayon<1,5 Rnd : 1 Rm<rayon<Rnd:3 rayon<Rm:4	pen ^t e ≤4% sur 300m : 0 pen ^t e ≥4% sur 300m : 2 +2 par tranche supplémentaire de 3%	Distance de visibilité > à celle requis ^e pour la vitesse de réf ^é rence :0 Si < : 1	2=oui sauf giratoire 0=non	Lb<10m : * 10<Lb<30m = 2 Lb>30m = 4		H<4m = 0 4<H<8m = 1 8<H<10m = 3 H>10m = 5	p<2 =0 p>2 =4		T<1000 v/j =0 T>10000v/j =5 entre ces valeurs= 2	cf annexe 1 du guide. Si pas de voie ferrée : 0	si ≤1000 hab/km² : 0 5=entre 1000 et 100000 hab/km²					
19000	14	3	1	0	0	0	0	4	22	5	0	5	0	0	0	0	27	22	27	Barrière de niveau H2
12500 véh/j		Environ 18 % de PL	RN	courbe : rayon = 3225,75 m.	pen ^t e de 3,5 %	bonne visibilité	pas de carrefour	plus de 300 m.		De 13 à 33 m.	pas de présence d'eau		routes communales franchies	voie ferrée en parallèle	130 hab/km² sur la comm de la Roche- Vineuse					

Indice ≤ 14-16	GC
14-16 < Indice > 19-22	Barrière de niveau N
19-22 < Indice > 27-28	Barrière de niveau H2
Indice ≥ 27-28	Barrière de niveau H3

Détermination du niveau de retenue

Méthode de calcul de l'indice de danger

Nom de l'ouvrage :	Viaduc de la Roche
Gestionnaire :	DIR Certe Est - CEI de Charnay les Mâcons
Voie portée :	RN79
Voie franchie :	Voie communale « En Moins »

L'ouvrage en question ...	- est-il un passage à faune ?	Non	Cf. § 2.2.2.2
	- est-il une passerelle piétonne ?	Non	
	- est-il un pont-rail ?	Non	
	- a-t-il une valeur $L_F < 10$ m ? (cf. § 2.2.2.3.5)	Non	
	- est-il équipé d'un vide central < 2 m en TPC ?	Non	
	- est-il limité à une vitesse < 70 km/h ?	Non	

La méthode de calcul de l'ID est applicable

Niveau de retenue minimal selon réglementation et recommandations techniques	N	Cf. § 2.2.1
L'ouvrage d'art présente-t-il un cas particulier ?	Non	Cf. § 2.2.3

ID1	Indice lié à la probabilité de sortie de chaussée	20
ID1.1	Volume total ¹	15
	Trafic sur l'ouvrage en véh/j ?	24 000
	Le trafic renseigné est la valeur actuelle ou une projection à 15 ans ?	Projection à 15 ans
ID1.2	Tracé en plan	
	Le rayon R est ?	1,5 Rdn < R
ID1.3	Profil en long	
	Pente en % ?	3,5
ID1.4	Présence de point de conflit ³	
	Point de conflit dans la distance d'arrêt ?	Absence de points de conflits
ID1.5	Longueur du franchissement	5
	Longueur de franchissement L_F en mètre ?	382
ID1.6	Traitement hivernal	
	Niveau de service de la voie défini dans le DOVH ?	Ouvrage sur réseau prioritaire

ID2	Indice lié à l'évaluation des conséquences pour les occupants, d'une chute sur la zone franchie par l'ouvrage	5
ID2.1	Hauteur de chute ⁴ Hauteur de chute h _c en mètre ?	5
		33
ID2.2	Profondeur d'eau ⁵ Profondeur d'eau P en mètre ?	
ID3	Indice lié à l'évaluation des conséquences pour les tiers, d'une chute d'un véhicule sur cette même zone	10,4
ID3.1	Franchissement de voiries routières ou autoroutières ⁶ Trafic de la voie franchie ?	100
ID3.2	Franchissement des voies ferrées Nombre de trains (N) réguliers par jour dans les 2 sens	N = 0
ID3.3	Franchissement de zones d'habitation Présence d'habitations dans la zone de chute ?	4
		Zone d'habitation à densité faible dans la zone de chute
ID3.4	Franchissement de zones sensibles Présence de zone sensible dans la zone de chute ?	
		Absence de zone sensible dans la zone de chute
K	Coefficient pondérateur Typologie du trafic ? Nombre moyen de PL/jour ?	2,6
		Trafic « longue distance » Entre 1000 et 4999 PL/j
ID	Indice de danger total : ID = ID1 + max[ID2 ; ID3]	31

SYNTHESE	Niveau de retenue obtenu selon la méthode de l'indice de danger	H3
	Rappel du niveau de retenue minimal issu de la réglementation	N
	Niveau de retenue final minimal recommandé	H3

NOTE :

- 1** Le volume du trafic à prendre en considération est celui :
- du sens de circulation concerné sur chaussée unidirectionnelle ;
- des deux sens de circulation sur chaussée bidirectionnelle ;
- du trafic saisonnier, en cas de variation importante de trafic (au-delà de 50 % d'augmentation).
- 2** Trafic PL : Le volume du trafic à prendre en considération est celui :
- du sens de circulation concerné sur chaussée unidirectionnelle ;
- des deux sens de circulation sur chaussée bidirectionnelle.
- 3** Présence de points de conflit : Les carrefours giratoires ne sont pas considérés comme des points de conflits, car les conditions de circulation y sont particulières (vitesse réduite en approche).
- 4** Hauteur de chute : Dans le cas d'un ouvrage d'art franchissant un cours d'eau, la hauteur de chute est mesurée jusqu'à la surface de contact de l'eau à son niveau moyen annuel.
- 5** Profondeur de l'eau : La profondeur de l'eau est celle observée couramment au point le plus défavorable de la hauteur d'eau moyenne annuelle.
- 6** Franchissement des voies routières ou autoroutières : Le volume du trafic à prendre en considération est celui :
- du sens de circulation concerné sur chaussée unidirectionnelle ;
- des deux sens de circulation sur chaussée bidirectionnelle.