NOTRE NOUVELLE GAMME DE DISPOSITIFS DE SECURITE

DOLRE : **D**ispositifs pour **O**uvrages d'art avec **L**imiteur et **R**épartiteur d'**E**ffort

DESAMI TUBOSIDER

Un design hors norme

Forte d'une quinzaine d'années d'expérience et d'une collaboration étroite avec les différents acteurs du domaine routier, la société DESAMI a créé cette nouvelle gamme de produits. Nous avions le sentiment de pouvoir mettre au point un dispositif alliant la sécurité avec une intégration paysagère et architecturale réussie. Avec des partenaires solides et impliqués, ce concept est devenu réalité.

Moins d'effort, moins de renfort

Grace à sa géométrie, son système de fusible et la déconnexion de la platine, le DOLRE offre des efforts transmis réduits de plus de 50% par rapport à une construction classique. Ainsi, une majorité d'ouvrages existants ne devra plus être renforcée. Ceci implique une intervention limitée, et une gestion des travaux plus efficace.

Adaptable à vos besoins

DOLRE peut être posé sur:
- un support en béton ou acier tels que sur les ouvrages d'art
- une tête de mur
- un massif en béton enterré
- une longrine non-ancrée

Il peut être équipé d'un garde-corps ou d'un bardage.
Enfin, le DOLRE peut être connecté à diverses glissières grâce aux transitions développées.

Dispositifs de retenue

> Comment choisir le bon DOLRE?

Stavelot, N232 (2018)

DOLRE: quatre variantes

DOLRE N232 est un dispositif N2 W3 VI3 Asi B avec un poteau tous les 6 mètres. Il permet de ne plus devoir se contenter d'un simple garde-corps.
Grâce à lui le choix entre voiture et piéton ne devra plus se faire.

Conçu pour retenir une voiture de 1,5 tonne lancée à 110 km/h, il est donc le système idéal pour équiper un grand nombre de ponts enjambant les autoroutes, les routes communales, les ponts urbains, les voiries le long des fleuves ou encore les trémies.

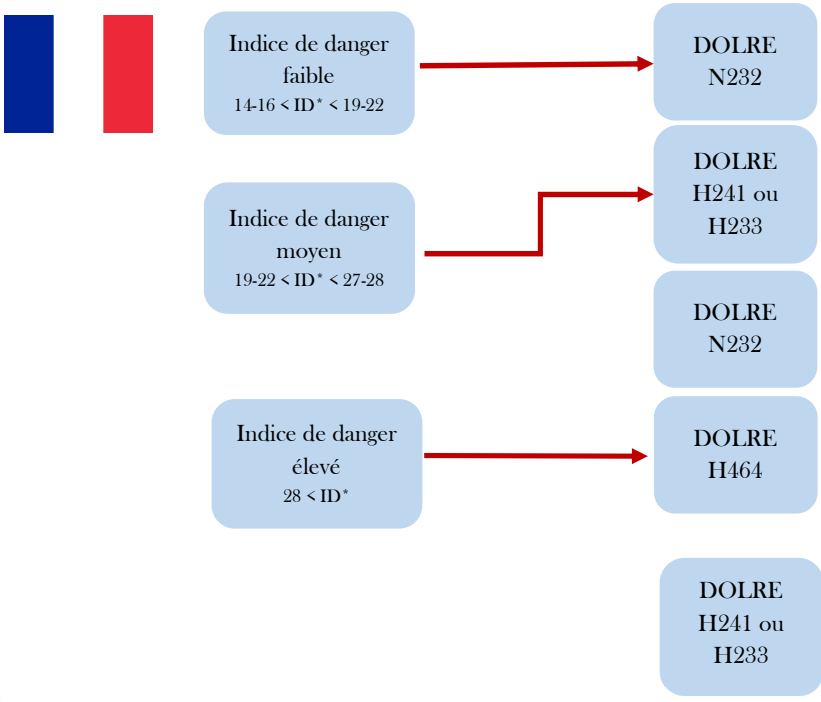
DOLRE H241 est un dispositif H2 W4 VI3 Asi B avec un poteau tous les 2 mètres. Il permet d'équiper la majorité des ouvrages sur le réseau secondaire ainsi que les ponts de courte portée sur autoroute. Il retient un autocar de 13 tonnes lancé à 70km/h.

Rungis (Fr), H233 LNA (2018)

Une variante du modèle H2, **DOLRE H233 LNA**, permet la pose sur une longrine non-ancrée. Ainsi, on ne touche pas à l'étanchéité de l'ouvrage, ce qui réduit le temps de pose. Il y a donc une réduction des efforts transmis (pas de moment transmis).

DOLRE H464 est un dispositif H4b W6 VI8 Asi B avec un poteau tous les 1,5 mètre. Il retient un camion de 38 tonnes lancé à 65 km/h. Il est le système idéal pour équiper des zones à risques pour les tiers sur tronçons à vitesses élevées.

Choix du DOLRE: exemple d'exigences en France

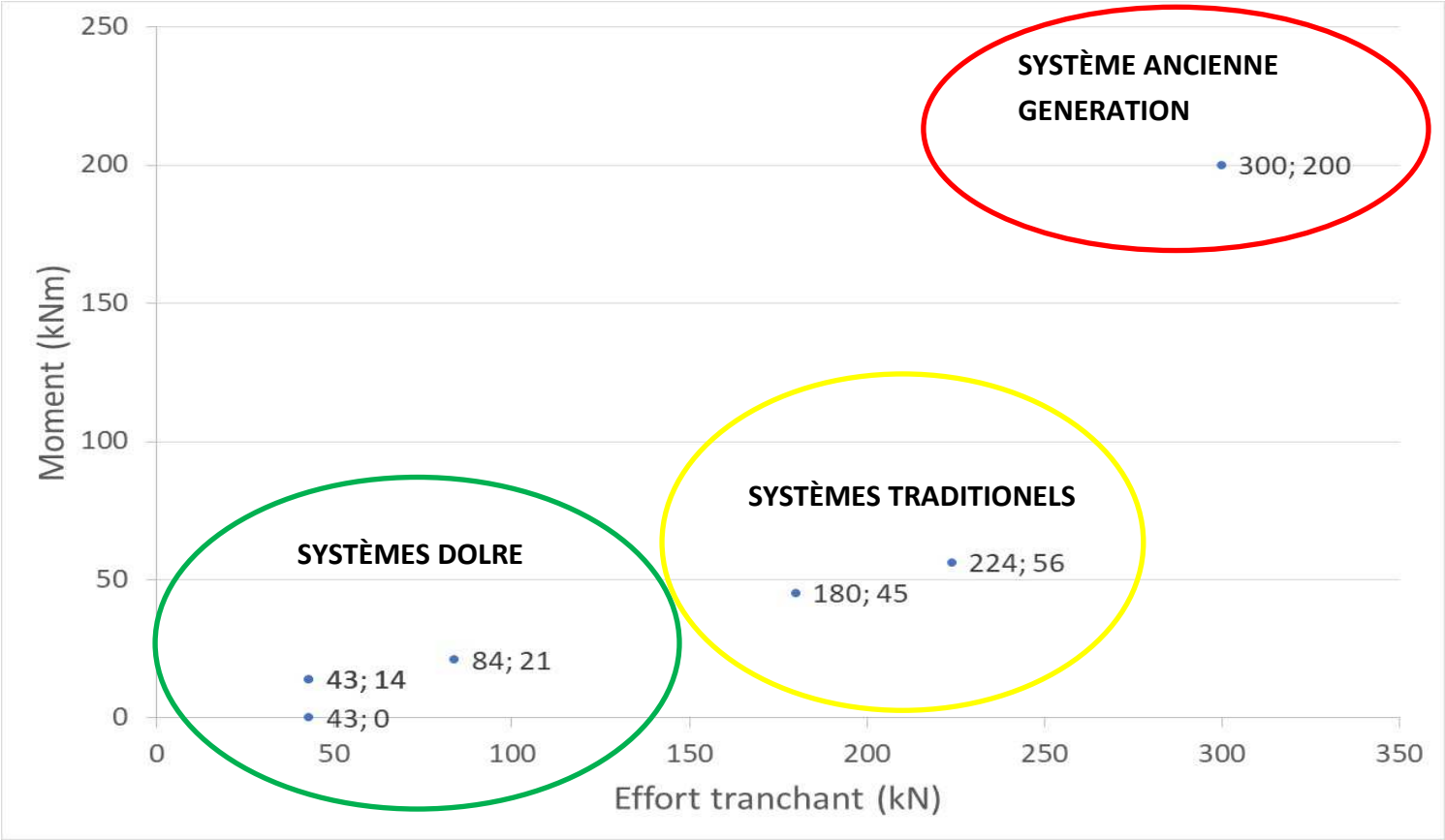


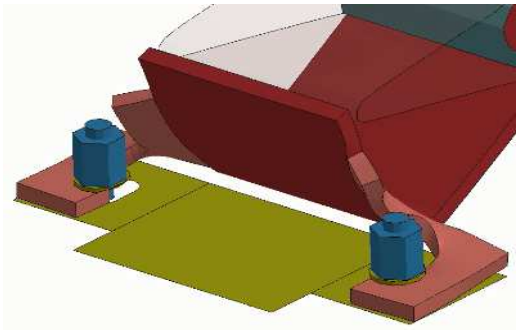
** La méthode de l'indice de danger (ID) est issue du guide technique Sétra « Choix d'un dispositif de retenue en bord libre d'un pont en fonction du site ».*

La nouvelle gamme de produits pour ouvrage d'art: DOLRE

Grace à sa technologie innovante de déconnexion de fusible et à la rigidité de ses éléments longitudinaux, le DOLRE transmet peu d'efforts et de moments à l'ouvrage.

EFFORTS TRANSMIS/POTEAU (ELU)





Fusible sans destruction des ouvrages

Maintenance minimum

Dispositifs de retenue design pour pose sur support béton

> DOLRE N232

V201908

DOLRE N232

Niveau de retenue	N1	**N2**	H1	H2	H3	H4a	H4b
Largeur de fonctionnement (W)	W8	W7	W6	W5	W4	**W3**	W2	W1
Intrusion du véhicule (VI)	VI8	VI7	VI6	VI5	VI4	**VI3**	VI2	VI1
Indice de choc (ASI)	ASI C			**ASI B**		ASI A	

Design unique pour un dispositif avec garde-corps architectural*

Système fusible permet de réutiliser les ancrages après un impact

Spécificités techniques DOLRE H241	
Niveau de retenue	H2
Largeur de fonctionnement	W4
Indice de choc ASI	B
Intrusion du véhicule	VI3
Hauteur du dispositif	1,2 m
Encombrement du dispositif	40 cm
Profondeur d'ancrage	15 cm
Entraxe poteau	2 m
Débord arrière nécessaire	0,07 m
Longrine	0,40 m

Conformité (en cours de certification)	
Qualiroute	PTV 869
SB250	PTV 869
Marquage CE	NBN EN1317
Galvanisation	NBN EN1461

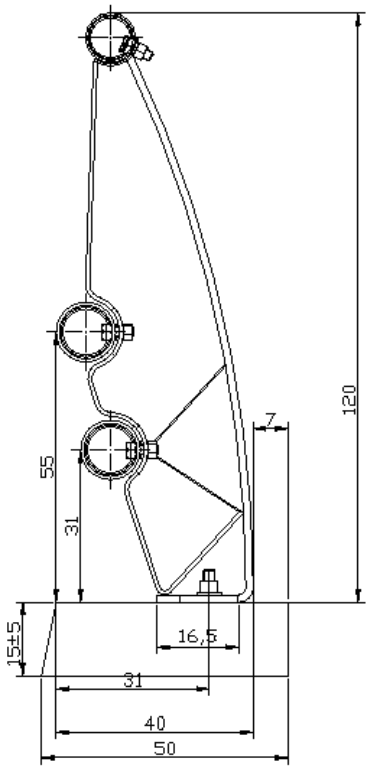
Les efforts transmis les plus faibles du marché soit :

M=14 kNm et V=43 kN / poteau **

*grillage en option **ces valeurs sont multipliées par 1,2 dans le cadre d'une utilisation suivant le PTV869 en Belgique.

DOLRE N232

Les dispositifs de retenue en acier sont des éléments linéaires destinés à redresser la trajectoire des véhicules. Ils sont réalisés par assemblage d'éléments constitutifs en acier.



Conformément à la norme NBN EN 1317-1/2/5, les performances sont:

√ Le niveau de retenue minimum = N2

√ La largeur de fonctionnement maximale = W_n 3

√ L'intrusion du véhicule = VI_n 3

√ Le niveau de sévérité de choc maximum = asi B

Prestations techniques

- Pour assurer la protection cycliste, la hauteur globale par rapport au support en béton ≥ 1,20 m
- Pour limiter l'emprise sur l'ouvrage, la distance face avant du dispositif—rive vaudra maximum 47 cm
- Pour des raisons esthétiques, les raccords entre les éléments longitudinaux sont non apparents sur les 180° de face avant (les points de fixation se situeront uniquement sur les 180° arrières)
- Pour limiter voir éviter les renforcements, les efforts transmis par poteau valent M=14 kNm, V=43 kN
- Pour des raisons de maintenance et d'éventuels essais de contrôle in situ (essais de poussée) le fusible se trouvera hors de l'ancrage c-a-d dans le poteau

Fonction garde-corps:

- Hauteur de la main courante à 1.2m
- Remplissage empêchant le passage d'un cylindre de 15cm de diamètre
- Certification CE de l'ensemble du dispositif (glissière + remplissage)

Définition géométrique

- Distance minimale entre poteaux= 6 m
- Pour des raisons esthétiques, les éléments longitudinaux sont des tubes de diamètre: 10 et 12 cm +/- 1 cm
- Pour des raisons esthétiques, les raccords entre les éléments longitudinaux sont non apparents sur les 180° de face avant(les points de fixation se situeront uniquement sur les 180° arrières)

Dispositifs de retenue design pour pose sur support béton

> DOLRE H241

V201908

DOLRE H241

Niveau de retenue	N1	N2	H1	**H2**	H3	H4a	H4b	
Largeur de fonctionnement (W)	W8	W7	W6	W5	**W4**	W3	W2	W1
Intrusion du véhicule (VI)	VI8	VI7	VI6	VI5	VI4	**VI3**	VI2	VI1
Indice de choc (ASI)	ASI C			**ASI B**		ASI A		

Design unique pour un dispositif avec garde-corps architectural

Système fusible permet de réutiliser les ancrages après un impact

Spécificités techniques DOLRE H241	
Niveau de retenue	H2
Largeur de fonctionnement	W4
Indice de choc ASI	B
Intrusion du véhicule	VI3
Hauteur du dispositif	1,2 m
Encombrement du dispositif	40 cm
Profondeur d'ancrage	15 cm
Entraxe poteau	2 m
Débord arrière nécessaire	0,07 m
Longrine	0,50 m

Conformité (en cours de certification)	
Qualiroute	PTV 869
SB250	PTV 869
Marquage CE	NBN EN1317
Galvanisation	NBN EN1461

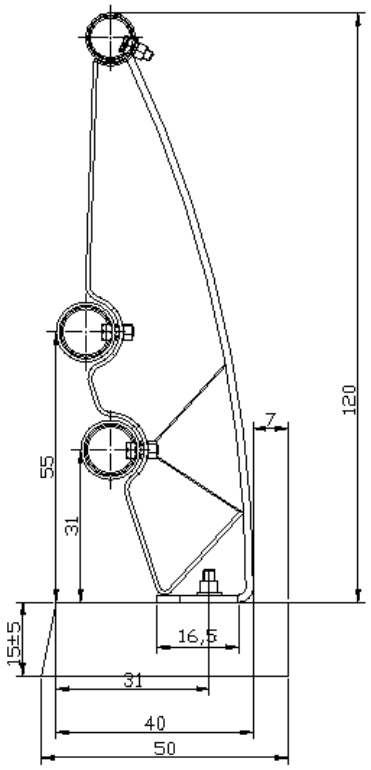
Les efforts transmis les plus faibles du marché soit :

M=14 kNm et V= 43kN / poteau*

*ces valeurs sont multipliées par 1,2 dans le cadre d'une utilisation suivant le PTV869.

DOLRE H241

Les dispositifs de retenue en acier sont des éléments linéaires destinés à redresser la trajectoire des véhicules. Ils sont réalisés par assemblage d'éléments constitutifs en acier.



Conformément à la norme NBN EN 1317-1/2/5, les performances sont:

√ Le niveau de retenue minimum = H2

√ La largeur de fonctionnement maximale = W_n 4

√ L'intrusion du véhicule = VI_n 3

√ Le niveau de sévérité de choc maximum = asi B

Prestations techniques

- Pour assurer la protection cycliste, la hauteur globale par rapport au support en béton ≥ 1,20 m
- Pour limiter l'emprise sur l'ouvrage, la distance face avant du dispositif—rive vaudra maximum 47 cm
- Pour des raisons esthétiques, les raccords entre les éléments longitudinaux sont non apparents sur les 180° de face avant (les points de fixation se situeront uniquement sur les 180° arrières)
- Pour limiter voir éviter les renforcements, les efforts transmis par poteau valent M=14 kNm, V=43 kN
- Pour des raisons de maintenance et d'éventuels essais de contrôle in situ (essais de poussée) le fusible se trouvera hors de l'ancrage c-a-d dans le poteau

Fonction garde-corps:

- Hauteur de la main courante à 1.2m
- Remplissage empêchant le passage d'un cylindre de 15cm de diamètre
- Certification CE de l'ensemble du dispositif (glissière + remplissage)

Définition géométrique

- Distance minimale entre poteaux= 2 m
- Pour des raisons esthétiques, les éléments longitudinaux sont des tubes de diamètre: 10 et 12 cm +/- 1 cm
- Pour des raisons esthétiques, les raccords entre les éléments longitudinaux sont non apparents sur les 180° de face avant(les points de fixation se situeront uniquement sur les 180° arrières)

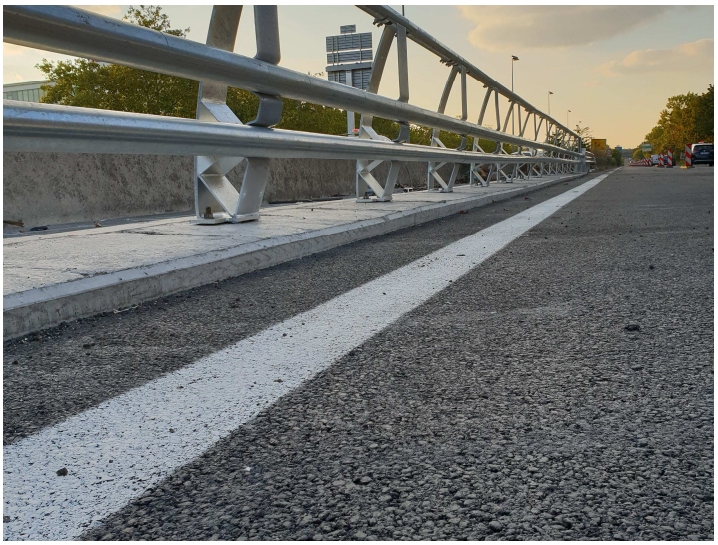
Dispositifs de retenue design pour pose sur support béton

> DOLRE H233 LNA

V201908

DOLRE H233 sur Longrine Non Ancrée (LNA)

Niveau de retenue	N1	N2	H1	**H2**	H3	H4a	H4b
Largeur de fonctionnement (W)	W8	W7	W6	W5	W4	**W3**	W2	W1
Intrusion du véhicule (VI)	VI8	VI7	VI6	VI5	VI4	**VI3**	VI2	VI1
Indice de choc (ASI)	ASI C			**ASI B**		ASI A	



Spécificités techniques DOLRE H233 LNA	
Niveau de retenue	H2
Largeur de fonctionnement	W3
Indice de choc ASI	B
Intrusion du véhicule	VI3
Hauteur du dispositif	1,2 m
Encombrement du dispositif	40 cm
Profondeur d'ancrage	15 cm
Entraxe poteau	2 m
Débord arrière nécessaire	0,07 m
Hauteur de marche	15 cm
Epaisseur minimale longrine	15 cm
Largeur minimale longrine	65 cm

Conformité (en cours de certification)	
Qualiroute	PTV 869
SB250	PTV 869
Marquage CE	NBN EN1317
Galvanisation	NBN EN1461

Les efforts transmis au tablier sont les plus faibles du marché soit :

M = 0 kNm (pas d'ancrage en traction) et V = 43 kN / poteau*

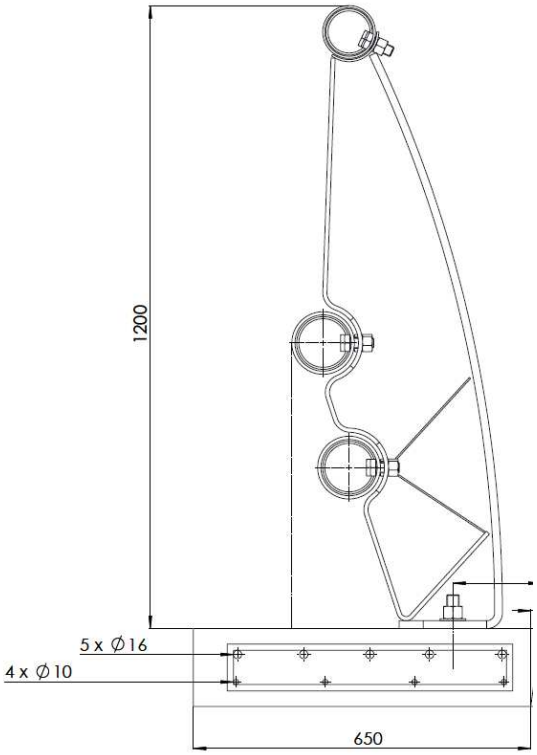
*ces valeurs sont multipliées par 1,2 dans le cadre d'une utilisation suivant le PTV869.

DOLRE H233 sur Longrine Non Ancrée (LNA)

Les dispositifs de retenue en acier sont des éléments linéaires destinés à redresser la trajectoire des véhicules. Ils sont réalisés par assemblage d'éléments constitutifs en acier.

Conformément à la norme NBN EN 1317-1/2/5, les performances sont:

- √ Le niveau de retenue minimum = H2
- √ La largeur de fonctionnement maximale = W_n 3
- √ L'intrusion du véhicule = VI_n 3
- √ Le niveau de sévérité de choc maximum = asi B



Prestations techniques

- Pour assurer la protection cycliste, la hauteur globale par rapport au support en béton ≥ 1,20 m
- Pour limiter l'emprise sur l'ouvrage, la distance face avant du dispositif—rive vaudra maximum 47 cm
- Pour des raisons esthétiques, les raccords entre les éléments longitudinaux sont non apparents sur les 180° de face avant (les points de fixation se situeront uniquement sur les 180° arrières)
- Pour limiter voir éviter les renforcements, les efforts transmis par poteau valent M=14 kNm, V=43 kN
- Pour des raisons de maintenance et d'éventuels essais de contrôle in situ (essais de poussée) le fusible se trouvera hors de l'ancrage c-a-d dans le poteau

Fonction garde-corps:

- Hauteur de la main courante à 1.2m
- Remplissage empêchant le passage d'un cylindre de 15cm de diamètre
- Certification CE de l'ensemble du dispositif (glissière + remplissage)

Définition géométrique

- Distance minimale entre poteaux= 2 m
- Pour des raisons esthétiques, les éléments longitudinaux sont des tubes de diamètre: 10 et 12 cm +/- 1 cm
- Pour des raisons esthétiques, les raccords entre les éléments longitudinaux sont non apparents sur les 180° de face avant(les points de fixation se situeront uniquement sur les 180° arrières)

Dispositifs de retenue design pour pose sur support béton

> DOLRE H464

V201908

DOLRE H464

Niveau de retenue	N1	N2	H1	H2	H3	H4a	**H4b**
Largeur de fonctionnement (W)	W8	W7	**W6**	W5	W4	W3	W2	W1
Intrusion du véhicule (VI)	**VI8**	VI7	VI6	VI5	VI4	VI3	VI2	VI1
Indice de choc (ASI)	ASI C			**ASI B**			ASI A	

Design unique pour répondre aux exigences architecturales

Système fusible qui permet de limiter les efforts transmis

Spécificités techniques DOLRE H464	
Niveau de retenue	H4b
Largeur de fonctionnement	W6
Indice de choc ASI	B
Intrusion du véhicule	VI8
Hauteur du dispositif	1,4 m
Encombrement du dispositif	47 cm
Profondeur d'ancrage	15 cm
Entraxe poteau	1,5 m
Débord arrière nécessaire	0,03 m
Hauteur de marche	A déf.
Epaisseur minimale longrine	15 cm
Largeur minimale longrine	32 cm

Conformité	
Qualiroute (en cours)	PTV 869
SB250 (en cours)	PTV 869
Marquage CE (en cours)	NBN EN1317
Galvanisation	NBN EN1461

Les efforts transmis les plus faibles du marché soit :

M=21 kNm et V= 84 kN / poteau *

*ces valeurs sont multipliées par 1,2 dans le cadre d'une utilisation suivant le PTV869.

DOLRE H464

Les dispositifs de retenue en acier sont des éléments linéaires destinés à redresser la trajectoire des véhicules. Ils sont réalisés par assemblage d'éléments constitutifs en acier.

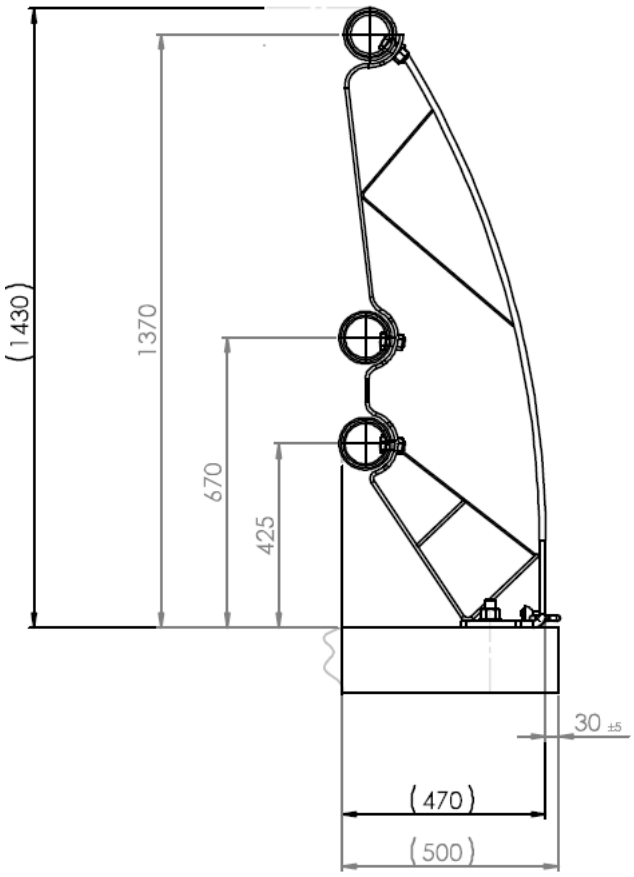
Conformément à la norme NBN EN 1317-1/2/5, les performances sont:

√ Le niveau de retenue minimum = H4b

√ La largeur de fonctionnement maximale = W_n 6

√ L'intrusion du véhicule = VI_n 8

√ Le niveau de sévérité de choc maximum = asi B

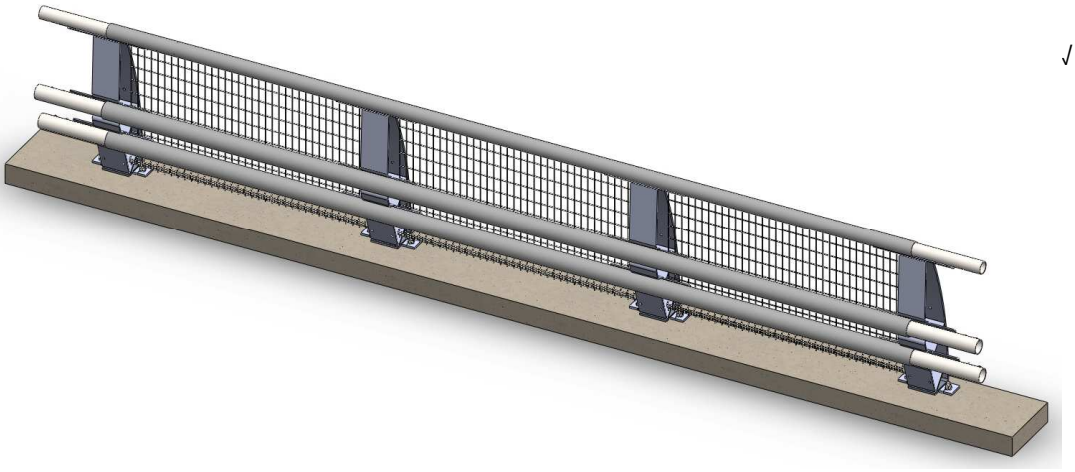


Les caractéristiques complémentaires sont:

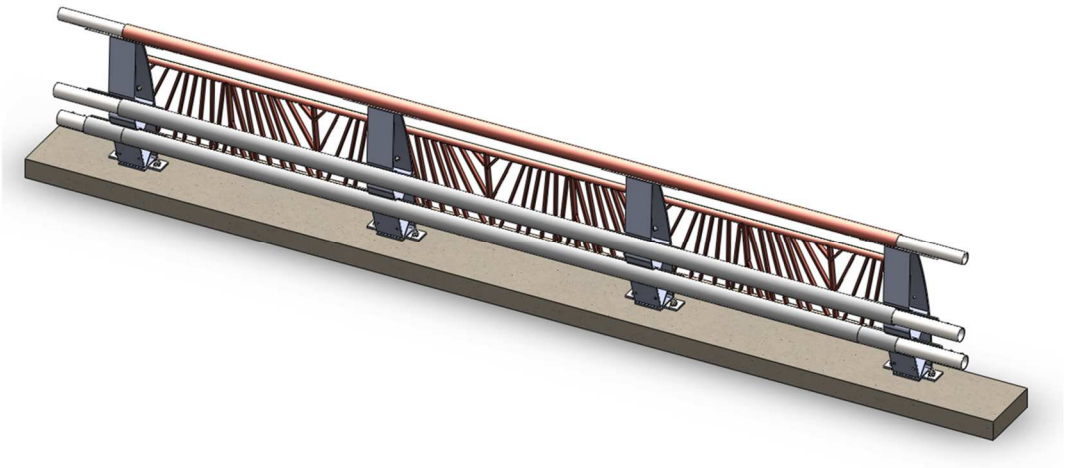
- Distance minimale entre poteaux= 1,5 m
- Pour assurer la fonction garde-corps, la hauteur globale par rapport au support en béton = 1,4 m
- Pour limiter l'emprise sur l'ouvrage, l'encombrement maximal entre face avant et arrière poteau= 50 cm
- Pour des raisons esthétiques, les éléments longitudinaux sont des tubes de diamètre: 10 cm et 12 cm +/- 1 cm
- Pour des raisons esthétiques, les raccords entre les éléments longitudinaux sont non apparents sur les 180° de face avant(les points de fixation se situeront uniquement sur les 180° arrières)
- Pour limiter voir éviter les renforcements, les efforts transmis par poteau selon PTV869 4.0 valent M=25 kNm, V=100 kN

Thermolaquage

Bardage / Garde-corps certifiés CE



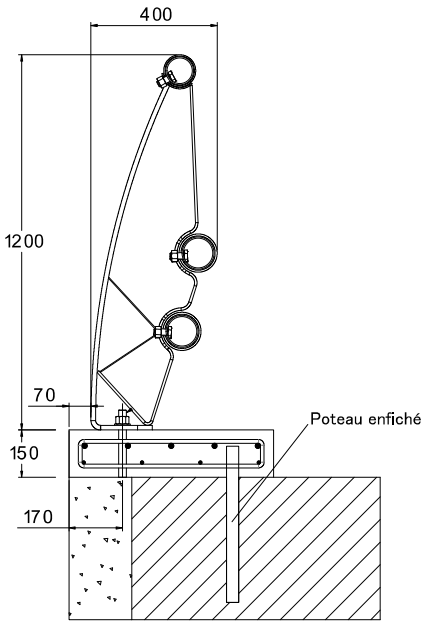
√ Grillage (empêchant le franchissement d'un cylindre de 15cm de diamètre).



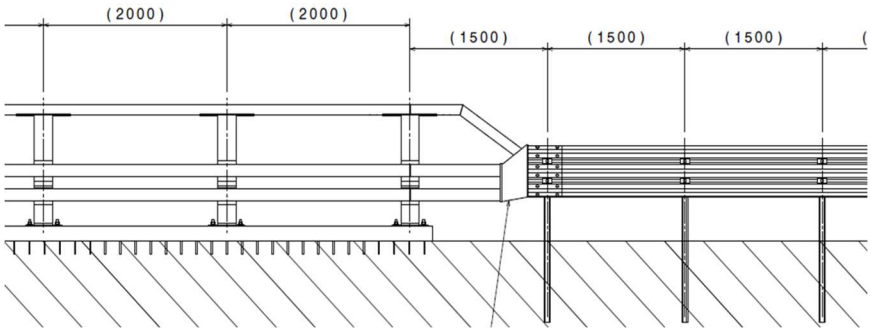
√ Exemple de Garde-Corps Architectural

DOLRE N232 et H233 hors ouvrage

Dans le but d'assurer un raccordement esthétique et efficace, les DOLRE N232 et H233 LNA peuvent être implantés **hors ouvrage**.



Il est ensuite possible d'enfuir l'extrémité du DOLRE, ou de se raccorder vers un dispositif en acier (ou en béton), grâce aux diverses transitions développées.



Raccord vers dispositif en acier (disponible en version N2 et H2)

Gamme DOLRE

	Caractéris-tiques	Encombre-ment + débord	Moment / Effort tranchant	Fonction garde-corps	Largeur mini-male longrine
DOLRE N232	H2 W3 VI3 Asi B	40 cm + 7 cm	14 kNm / 43 kN *	H main courante = 1,2 m	50 cm
DOLRE H241	H2 W4 VI3 Asi B				50 cm
DOLRE H233 LNA	H2 W3 VI3 Asi B		0 kNm / 43 kN *		65 cm
DOLRE H464	H4b W6 VI8 Asi B	48 cm + 3 cm	21 kNm / 84 kN *	H main courante = 1,4 m	32 cm

* Dans le cadre d'une utilisation suivant le PTV869 (marché belge), ces valeurs doivent être multipliées par 1,2.

TUBOSIDER-France

765 av. des frères Lumière—69250 Neuville sur Saône

Contact: contact@tubosider.fr

www.tubosider-securite.fr